



## Automatische Bewässerung

**RAIN**  **BIRD**®



# Schönheit bewahren und gleichzeitig Wasser sparen.

## Das ist intelligent.

Bei Rain Bird nehmen wir uns selbst in die Pflicht, Produkte und Technologien für den effizienten Einsatz von Wasser zu entwickeln. Seit 1933 produzieren wir Produkte zur Bewässerung von hoher Qualität die einfach zu bedienen sind und bei denen der Wasserverbrauch auf ein Minimum reduziert ist. Diese Broschüre zeigt Ihnen, was bei der Installation eines automatischen Bewässerungssystems zu beachten ist, und wie Sie es an Ihre Bedürfnisse anpassen, um Wasser zu sparen.

## Ihr Bewässerungsprojekt

Im Innenteil der Broschüre finden Sie eine Planungshilfe, mit der Sie ihr Bewässerungsprojekt in 3 Schritten planen können.

- Rahmenfaktoren
- Berechnungen
- Der Grundriss Ihres Gartens

**und weitere Tipps für noch mehr Wasserersparnis.**



# Automatische Bewässerung bietet:

## Gepflegte Grünflächen

Ein automatisches Bewässerungssystem bietet Ihnen verschiedene Vorteile:

- 💧 **Mehr Freizeit**  
während Ihr Garten automatisch bewässert wird.
- 💧 **Zusätzliche Wasserersparnis**  
indem das Steuergerät auf nächtliche Beregnung programmiert wird, wenn die Verdunstung am niedrigsten ist.
- 💧 **Gesundes und nachhaltiges Pflanzenwachstum**  
durch regelmäßige und gezielte Bewässerung.
- 💧 **Niedrigere Wasserkosten durch geringeren Verbrauch**  
Die Pflanzen werden präzise nach ihrem Bedarf bewässert, ohne Wasser zu verschwenden.
- 💧 **Mehr Entspannung**  
genießen Sie Ihren Urlaub mit der Gewissheit, dass ihr Garten auch in Ihrer Abwesenheit automatisch gepflegt wird.
- 💧 **Schützen Sie die Umwelt**  
durch die intelligente Nutzung von Wasser. Alle Rain Bird Produkte nutzen das eingesetzte Wasser so effizient wie nur möglich.

## Effiziente Wassernutzung

Steuergeräte überwachen die Bewässerungszyklen automatisch, und Sensoren tragen zur Wassereinsparung bei, indem sie das Bewässerungssystem bei natürlichem Niederschlag abschalten. Die Installation solcher Geräte reduziert den Wasserverbrauch um mindestens 25%. Ein gut geplantes Bewässerungssystem, korrekte Installation und regelmäßige Systemwartung führt zu einer erheblichen Wassereinsparung.

## Garantie

Der Beregnungsfachinstallateur wählt die für Ihr Projekt am besten geeigneten Produkte basierend auf der zu bewässernden Fläche, dem verfügbaren Wasserdurchfluss und -druck aus. Sein Engagement geht jedoch noch über die Planung und Auslegung Ihres Systems hinaus. Er bietet Ihnen auch nach der Installation alle Serviceleistungen an, die für den langjährigen einwandfreien Betrieb notwendig sind und steht auch bei späteren Erweiterungen zur Verfügung.

## Rain Bird Garantie

Für einen erfolgreichen Betrieb benötigt Ihre Anlage effiziente und haltbare Qualitätsprodukte. Mit 85 Jahren Erfahrung in der Beregnungsindustrie und als weltweiter Marktführer bietet Rain Bird seinen Kunden höchste Produktqualität und die umfangreichste Produktpalette: Versenkregner, Getrieberegner, Ventile, 230 Volt- oder batteriebetriebene Steuergeräte, Tropfbewässerung, Komponenten für die Mikrobewässerung, Zubehör ...alles aus einer Hand! Mit der Sicherheit, dass alle Komponenten zusammen passen und aufeinander abgestimmt sind.

Produktdetails und technische Daten finden Sie unter [www.rainbird.de](http://www.rainbird.de)



# Ihr Garten



## VERSENKDÜSEN s. 6

**1** Typenreihe 1800 oder Uni-Spray

bis zu 7,3 m

von 0,06 bis 0,91 m<sup>3</sup>/h

**2** Düse mit festen oder rotierenden Strahlen

## GETRIEBEREGNER s. 7

**3** Getriebe-Verseckregner 3504 oder 5004

für 4,6 bis 15,2 m

für 0,12 bis 2,19 m<sup>3</sup>/h



12

TROPFROHR MIT  
INTEGRIERTEN  
TROPFERN

## STEUERGERÄTE s.9

6



ESP-TM2 230V Steuergerät  
(4, 6, 8, 12 Stationen)

7



Regensensor RSD-Bex

## VENTILE s.8

8



Elektrische Ventile DV oder HV



von 0,05 bis 9,08 m<sup>3</sup>/h

BAR

von 1 bis 10,4 bar

## TROPFER s.10

9



## MIKRO-SPRÜHER s.10

10



## ZUBEHÖR s.7-8

4

Flexible Regneranschlüsse  
und Verbindungsstücke



5

Ventilkästen



## MIKRO-BEWÄSSERUNG s.10

11

Filter und  
Druckminderer



12

Druckausgleichendes  
Tropfrohr mit  
integrierten Tropfern



Besuchen Sie für weitere Informationen den Bereich «Hausgärten» auf unserer Webseite [www.rainbird.de](http://www.rainbird.de)

# Versenkregner: für kleine Flächen

Für kleine bis mittelgroße Grün- und Rasenflächen empfohlen. Durch den Wasserdruck steigt der Regner hoch und wird nach Ende der Bewässerung wieder im Boden versenkt.



Rotary Düse



Düse mit festem Beregnungssektor



**Lexikon: Sektor:** Kreisabschnitt, der von der Düse beregnet wird (0 bis 360°).

## Tipps zum Wassersparen

Versenkdüsen können mit den Auslauf-sperrventilen SAM™ (Seal-a-Matic) ausgerüstet werden, um Pfützenbildung an tiefer gelegenen Stellen zu verhindern und Wasserverschwendung sowie die Beschädigung von Gärten durch ein Leerlaufen der Rohre zu vermeiden.

Die Rotary Düsen verfügen über effiziente Wasserverteilung durch rotierende Strahlen, die das Wasser gleichmäßig mit geringer Niederschlagsrate verteilen und so Abfließen des Wassers und Erosion beträchtlich reduzieren.

2.4m bis 4.6m		4.0m bis 5.5m		5.2m bis 7.3m		Streifendüsen		
<b>R-VAN14</b> 45° - 270°	<b>R-VAN14-360</b> 360°	<b>R-VAN18</b> 45° - 270°	<b>R-VAN18-360</b> 360°	<b>R-VAN24</b> 45° - 270°	<b>R-VAN24-360</b> 360°	<b>R-VAN-LCS</b> 1.5 x 4.6m Streifen Linke Ecke	<b>R-VAN-SST</b> 1.5 x 9.1m Seitenstreifen	<b>R-VAN-RCS</b> 1.5 x 4.6m Streifen Rechte Ecke
1.06 bis 4.43 l/min	4.16 bis 5.49 l/min	1.59 bis 6.13 l/min	6.25 bis 7.99 l/min	2.27 bis 10.90 l/min	8.90 bis 14.16 l/min	0.68 bis 1.06 l/min	1.36 bis 2.12 l/min	0.68 bis 1.06 l/min

**HE-VAN 8** (grün): 0,83 bis 4,5 l/m  
**HE-VAN 10** (blau): 1,17 bis 6,83 l/m  
**HE-VAN 12** (braun): 1,6 bis 9 l/m  
**HE-VAN 15** (schwarz): 2,5 bis 14 l/m



## Typenreihe Uni-Spray

+ Vorteile

Rain Bird Qualität zum attraktiven Preis.



## 1800 Series

+ Vorteile

Die Referenz am Markt.

## Einstellbare Düsen der Typenreihe VAN



bis zu 5,5 m

Diese Düsen eignen sich besonders für unregelmäßig geformte Rasenflächen und Anpflanzungen von Sträuchern, da die Sektoreinstellungen vergrößert oder verkleinert werden können.

Für eine gleichmäßigere Bewässerung wählen Sie die Düsen He-VAN.

## Rotary Düsen für Versenkregner Wassersparende Bewässerung



bis zu 7,3 m

Diese Düsen für Rain Bird Versenkregner sind mehrstrahlige Düsen und haben einen ca. 60 % geringeren Durchfluss als konventionelle Düsen. Dadurch können mehr Regner pro Zone installiert werden, die Gesamtkosten sind geringer.

# Getrieberegner: für kleine und mittelgroße Flächen

Für kleine bis mittelgroße Grün- und Rasenflächen empfohlen. Durch den Wasserdruck steigt die Düse hoch und wird nach Ende der Bewässerung wieder im Boden versenkt. Getriebe-Versenkregner haben eine Teilkreiseinstellung von 40 bis 360°.



## 3504

### + Vorteile

1/2" Getrieberegner, ideal für mittlere Reichweiten.



von 4,6 bis 10,7 m



von 0,12 bis 1,04 m<sup>3</sup>/h



## 5004/5004 plus

### + Vorteile

- Die weltweit beste Qualität!
- Getrieberegner in verschiedenen Ausführungen mit 3/4" Einlass.



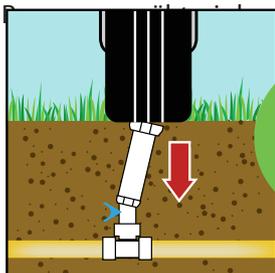
von 7,6 bis 15,2 m



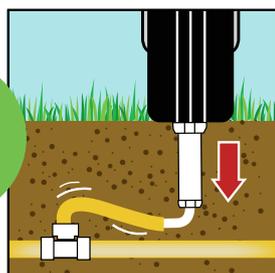
von 0,17 bis 2,19 m<sup>3</sup>/h

## Zubehör: Swing Joints und Anschlussstücke

Der flexible Regneranschluss mit SPX-Flex-Leitung oder Swing Joint ist ideal für Installationen geeignet, die Auflastdruck durch Fahrzeuge oder Rasenpflegemaschinen ausgesetzt sind. Die Einheit fängt den Druck auf, der auf die unterirdisch eingebauten



Montage auf Standrohr



Montage mit SPX-Flex und Verbindungsstücken

## Tipps zum Wassersparen

Die Rain Curtain™-Technologie gewährleistet optimale Wasserverteilung für grüneres Gras.

Bei allen Regnern mit dem Auslaufsperrventil SAM™ (Seal-a-Matic) wird Pfützenbildung an tiefer gelegenen Stellen verhindert sowie Wasserverschwendung und Beschädigung der Pflanzung durch Leerlaufen der Rohre und Überflutung vermieden.

# Ventile

Elektromagnetventile öffnen sich bei Ansteuerung durch ein Steuergerät, um die Regner oder Tropfrohre mit Wasser zu versorgen.



## Ventil für geringen Durchfluss

DV Drip - niedriger Durchfluss



### + Vorteile

Dieses Elektromagnetventil wurde speziell für Mikro-Bewässerungssysteme konzipiert und funktioniert bei sehr geringer Durchflussmenge.



von 0,045 bis 1.8 m<sup>3</sup>/h



von 1,0 bis 10,3 bar

## Ventile

Diese Elektromagnetventile sind ideal für die Hausgartenbewässerung geeignet. Sie sind mit 24 V Magnetspulen (für 230 V Steuergeräte) oder mit 9 V Magnetspulen (für batteriebetriebene Steuergeräte) lieferbar.

DV



### + Vorteile

Die Referenz am Markt.

HV



### + Vorteile

Rain Bird Qualität zum attraktiven Preis.



von 0,045 bis 9,08m<sup>3</sup>/h



von 1,0 bis 10,4 bar



## Ventilboxen

Sie schützen Beregnungsventile und batteriebetriebene Steuergeräte und bieten einfachen Zugang für Wartung und Einstellungsarbeiten.

# Steuergeräte

## 230 V Steuergeräte

Das Steuergerät öffnet und schließt den Durchfluss der Ventile, wodurch die Regner ein- oder ausgestellt werden.

### + Vorteile

Bedienen Sie Ihr Rain Bird Bewässerungssystem per Fernsteuerung von überall in der Welt aus.

#### ESP-TM2

### + Vorteile

Erhältlich für 4, 6, 8, 12 Stationen.



#### ESP-ME3

### + Vorteile

Die Anzahl der Stationen ist von 4 Stationen auf bis zu 22 Stationen erweiterbar.



LNK WiFi  
WLAN-  
Modul



#### ESP-RZXe

### + Vorteile

Erhältlich für 4, 6, 8 Stationen.

## Beregnungs-Abschaltgeräte

Elektronische Beregnungs-Abschaltgeräte sind für Bewässerungsanlagen in Hausgärten unentbehrlich. Sie verhindern bei natürlichem Niederschlag automatisch jede überflüssige Bewässerung.

### Kabelloser Regen-/ Frostsensor WR2



### Regensensor RSD-BEx



### SMRT-Y Bodenfeuchte-Sensor



## Batteriebetriebene Steuergeräte

Diese batteriebetriebenen Steuergeräte sind die ideale Lösung an Standorten, an denen keine Netzstromversorgung zur Verfügung steht. Sie sind 100% wasserdicht (Schutzklasse IP68).

### WPX Baureihe



### + Vorteile

- Kann in einer Ventilbox installiert werden. Übliche Programme lassen sich in drei einfachen Schritten erstellen.
- Die LCD-Anzeige zeigt die gesamte Programmierung für alle Zonen an.

## Zeitschaltuhren

Zeitschaltuhren machen das Programmieren ganz einfach. Sie werden direkt an einen Außenwasserhahn geschraubt und sind ideal für die Mikro-Bewässerung.



### + Vorteile

Ideal zur Bewässerung von Balkonen oder kleinen Gärten.

### 1ZEHTMR

## Entwickelt zum Wassersparen

**Mit der Funktion «Wasserbudget»** lassen sich Bewässerungsprogramme einfach an saisonale Anforderungen anpassen.

**Regen-Verzögerung** Bei längeren Regenperioden kann das automatische Bewässerungsprogramm bequem über die Funktion „Rain Delay“ unterbrochen werden. Dadurch bleibt das System für eine festgelegte Zeit ausgeschaltet und schaltet sich danach automatisch wieder ein.

**Einfache und anwenderfreundliche Programmierung** Alle Rain Bird Steuergeräte vereinfachen das Wassersparen durch eine Vielzahl flexibler Programmierfunktionen.

# Mikro-Bewässerung

Besonders konstruierte Komponenten liefern präzise Wassermengen direkt auf die Pflanzflächen. Die Mikro-Bewässerung wird für Blumenbeete, Hecken, Pflanzgefäße, Sträucher, Bodendecker und Gemüsegärten empfohlen. Die Rain Bird Topfbewässerung ist ideal für alle Bereiche, bei denen Wasserersparnis von Bedeutung ist. Tropfbewässerung spart nicht nur Zeit und Energie. Sie hilft auch, die wertvollste Ressource unseres Planeten zu schützen: Wasser.

## Filter- und Regeleinheit

1



Die vormontierte Filter- und Regeleinheit setzt sich aus einem druckregulierenden Filter und einem Elektromagnetventil zusammen. (DV Drip)

### + Vorteile

Bietet alle zum Ein- und Ausschalten der Steuerung, für die Filtration und die Druckregulierung notwendigen Komponenten in einem einzigen Paket an, so dass sie sich einfach installieren lassen.

## Tropfer

2



Selbsthaltender und druckausgleichender Tropfkörper mit einem Durchfluss von 2-68 l/h für die präzise Bewässerung von Beeten, Sträuchern oder Bäumen.

### + Vorteile

Druckausgleich durch druckkompensierende Tropfer, mit 3 Durchflussraten (2, 4 und 8 l/h). Selbsthaltende, einfach zu installierende Tropfkörper.

## Tipps zum Wassersparen

Durch Ausbringung von Wasser nur an den benötigten Stellen verschwinden Produkte der Mikro-Bewässerung kein Wasser auf größeren freien Flächen zwischen den Pflanzen. Zudem wird die Wasserverdunstung verringert.

Der Einsatz von Mikro-Bewässerungsprodukten vermeidet Gebäudeschäden, Bodenerosion, Abfließen von Wasser und Probleme durch Übersprühen auf Gebäude, Fußwege und Straßen.

## Mikro-Sprüher

3



Mikro-Sprüher sind ideal, um Blumenbeete, Topfpflanzen und Beete zu bewässern.

### + Vorteile

Durchflussmenge durch Drehen des Kugelventils einstellbar.

# Mikro-Bewässerung

## Tropfrohr mit integriertem Tropfer

4



Der Schlauch mit integrierten Tropfern ist ideal für die Bewässerung schmaler Streifen, Hecken, Bäumen, Sträuchern oder Bodendeckern. Für oberirdische Verlegung (mit oder ohne Rückschlagventil) oder als Variante für unterirdische Verlegung.



1,6, 2,3 oder 3,5 l/h



von 0,59 bis 4,1 bar



### + Vorteile

#### Flexibel

Einfache Installation durch einzigartige Flexibilität.

#### Haltbar

Beständig gegen Chemikalien, UV-Beschädigung, Algenbewuchs.

#### Zuverlässig

Verhindert Verstopfungen; das Wasser wird verlässlich zu den Pflanzen geführt.

## Zwei Varianten für unterschiedliche Einsatzbereiche



### XF Tropfrohr

#### Wo wird es eingesetzt?

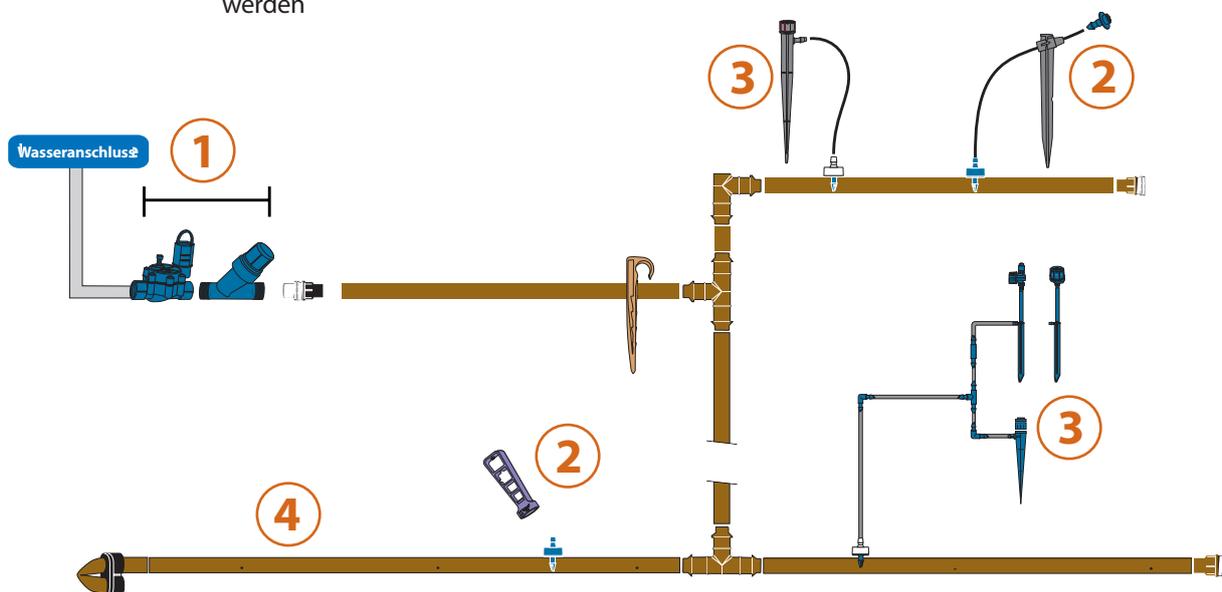
- Sträucher und Bodendeckenbeete
- Saisonale Blumenbeete
- Kurvenreiche Landschaften
- Kleine beengte Bereiche
- Bereiche an Gebäuden, Fenstern oder Zäunen, wo ein Übersprühen vermieden werden muss
- Schmale Grünflächen
- Bereiche, die von Wind und Verdunstung beeinträchtigt werden



### XFS unterirdisches Tropfrohr

#### Wo wird es eingesetzt?

- Schmale Rasenflächen
- Große Rasenflächen
- Flächen mit tief verwurzelten Sträuchern und Bodendecken
- Neben Gebäuden
- Neben Parkplätzen
- Kleine, beengte Bereiche
- Orte mit starkem Publikumsverkehr
- Sportplätze
- Dachbegrünung und Dachgärten



## Ihr Bewässerungsprojekt

Diese Anleitung hilft Ihnen, Ihre eigene Bewässerungsplanung zu erstellen und alle notwendigen Faktoren zu berücksichtigen



### Schritt 1

#### Bestimmen Sie den Druck und die Durchflussmenge Ihres Wasseranschlusses

##### Druck

Wird in bar gemessen. Der Wasserdruck lässt sich mithilfe eines Manometers ablesen, das an Ihre Wasserentnahmestelle angeschlossen wird.

Wenn Sie kein Manometer zur Verfügung haben, können Sie den Wasserdruck bei Ihrem örtlichen Wasserwerk\* erfragen oder bitten Sie Ihren Installateur um Hilfe.

Zur einwandfreien Funktion Ihrer Anlage benötigen Sie mindestens 2,5 bar. Ist Ihr Wasserdruck höher als 5 bar, benötigen Sie einen Druckminderer.

##### Durchfluss

Wird in Kubikmetern pro Stunde (m<sup>3</sup>/h) angegeben und ist in den Unterlagen Ihres örtlichen Wasserwerks zu finden.

Sie können jedoch auch selbst messen: Füllen Sie einen 10-Liter-Wassereimer an dem Wasserhahn, der Ihrer Entnahmestelle am nächsten liegt, und prüfen Sie, wie lange es dauert, den Eimer zu füllen (in Sekunden). Ihr Berechnungsfachmann kann die Durchflussmenge ebenfalls für Sie berechnen.

Zur einwandfreien Funktion muss Ihre Anlage eine Mindestdurchflussmenge von 1,5 m<sup>3</sup>/h besitzen.

*\* Wenn Sie eine Pumpe verwenden, schlagen Sie in den technischen Daten nach, in denen der Druck in Abhängigkeit der verfügbaren Durchflussmenge angegeben ist.\**

#### Lexikon:

**Druck:** Kraft, die durch das Wasser auf eine definierte Fläche ausgeübt wird.

**Durchfluss:** Wassermenge, die in einem bestimmten Zeitraum ausgebracht wird

#### BERECHNUNG DER DURCHFLUSSMENGE

Inhalt (Liter) \_\_\_\_\_ x 3,6 = Durchflussmenge in m<sup>3</sup>/h  
Zeit (Sekunden)

In unserem Beispiel wird der Eimer mit 10 Litern in 12 Sekunden gefüllt.

Mit der obigen Formel ergibt sich: 10/12x3,6 = 3 m<sup>3</sup>/Stunde.

### Informationen zu Ihrem Projekt

#### Füllen Sie das untenstehende Formular aus.

Name: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Projekt vorgelegt am: \_\_\_\_\_

Projektabschluss geplant für: \_\_\_\_\_

DRUCK: \_\_\_\_\_ BAR

DURCHFLUSS: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/h

#### Kaltes Klima (mein System könnte im Winter einfrieren)?

Ja  Nein

#### Verfügbare Wasserquelle?

Leitungswasser

Zisterne Tiefe: \_\_\_\_ m

Brunnenl Tiefe: \_\_\_\_ m

*Wichtig: Bitte zeichnen Sie auf Ihrem Plan den Ort der Wasserquelle deutlich ein*

#### Rohrleitungstyp und -dimension?

Rohrdurchmesser: \_\_\_\_ mm (Außendurchmesser)

LD PE (schwarzer Weichkunststoff)

Kupfer

Stahl

PVC (grauer Hartkunststoff)

Andere

#### Welchen Steuergerätetyp möchten Sie einsetzen?

230/24 Volt WLAN-fähige Steuergeräte  230/24 Volt Steuergerät (Stromanschluss verfügbar)

Batteriebetriebenes 9 Volt Steuergerät (kein Stromanschluss verfügbar)

*Wichtig: Bitte zeichnen Sie auf Ihrem Plan den Standort des Steuergeräts deutlich ein*

#### Lage der Elektromagnetventile:

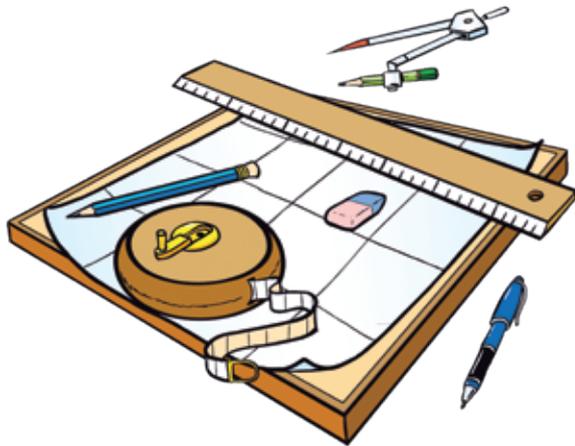
Im Freien (in Ventilkasten)

Garage/Hausanschlussraum

*Important: Please clearly indicate the location of the electric valves in your map*

#### Anmerkungen:

### Ihr Garten-Projekt



#### Zeichnen Sie einen Plan Ihres Gartens

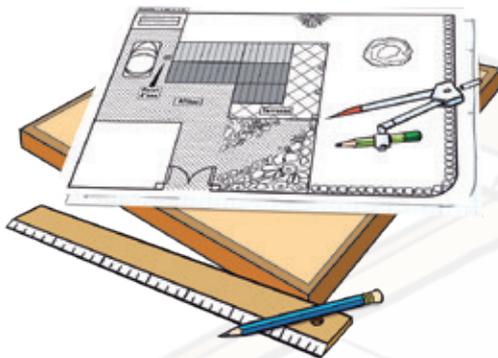
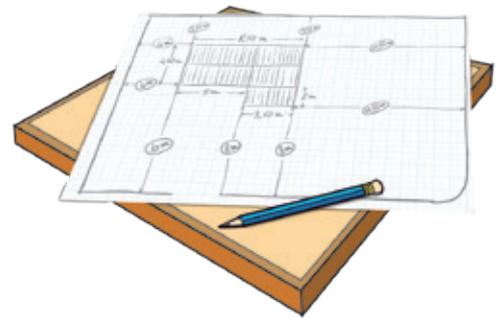
Sie benötigen:

- ein Blatt Papier
- ein Bandmaß
- einen Kompass
- einen Bleistift
- einen Filzstift
- ein Lineal
- ein Radiergummi

#### Beginnen Sie den Plan mit den Umrissen

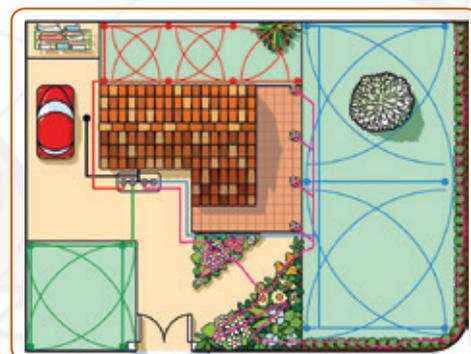
des Hauses und den Grundstücksgrenzen.

- Zeichnen Sie Wege, Terrassen, Unterstände etc. ein, indem Sie einen Markierungspunkt nehmen, der auf eine Hausecke ausgerichtet ist.
- Zeichnen Sie die zu bewässernden Flächen ein und markieren Sie Flächen, die nicht bewässert werden sollen.
- Zeichnen Sie auch die Lage von Bäumen, Büschen, Hecken und Blumenbeeten ein..



Wenn Sie diesen Plan sorgfältig ausgeführt haben, kopieren Sie ihn noch einmal sauber auf das beiliegende Millimeterpapier.

Um einen professionellen Beregnungsplan zu erhalten, machen Sie bitte eine Skizze Ihres Gartens und bringen diese zu Ihrem Beregnungsfachhändler oder Beregnungsinstallateur.

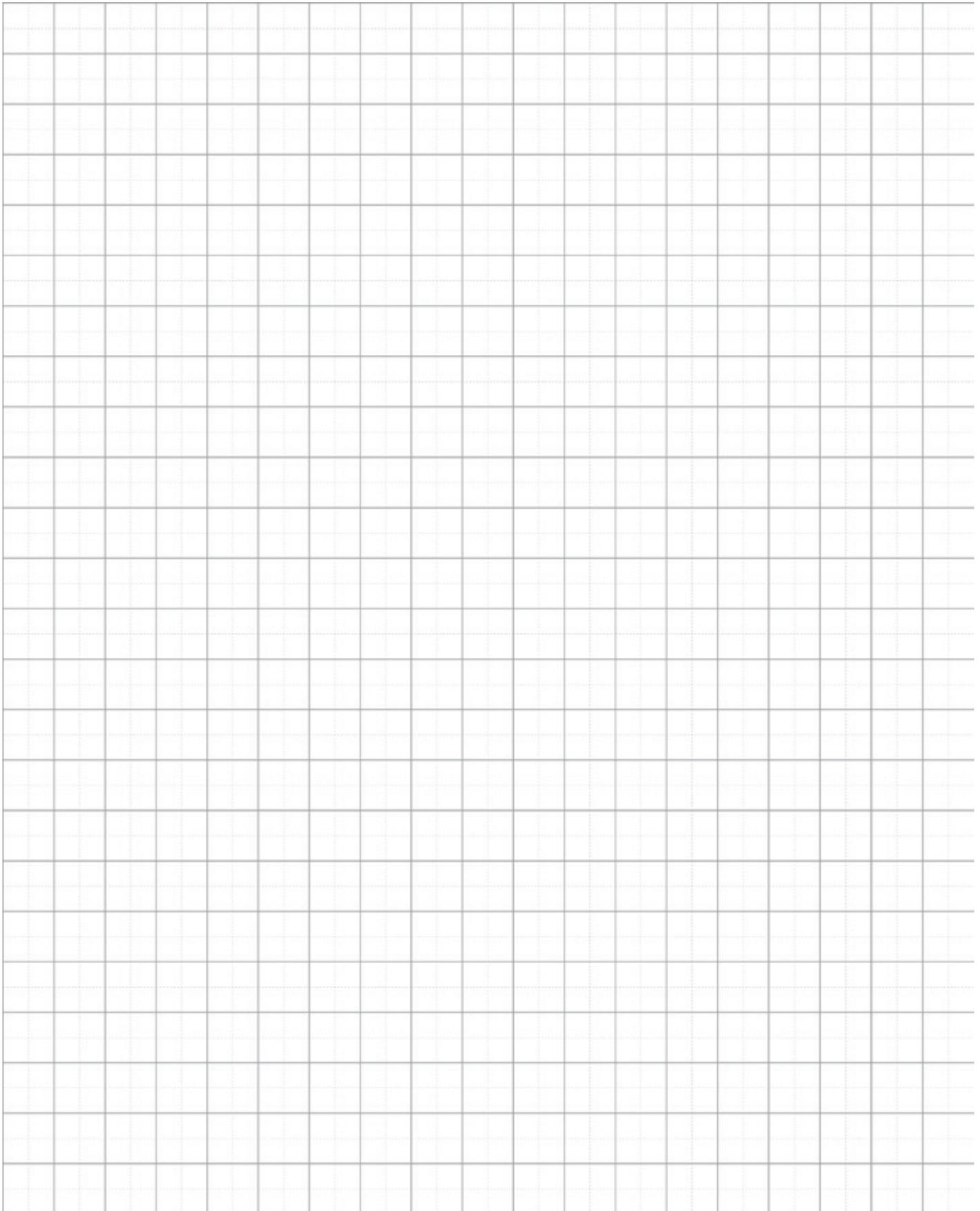


Beispiel

# Ihr Gartenplan

● Wasserquelle    ⌚ Steuergerät    ✕ Ventile

Zonen: 1: Rasen    2: Blumenbeete und Hecken  
3: Nicht zu bewässernde Flächen    4: Gebäude



↔  
Maßstab: 1 cm = \_\_\_\_\_ m