

## ANLEITUNG ZUM EFFIZIENTEN UMGANG MIT WASSER BEI HOCHBEETEN

An manchen Standorten sind Hochbeete gut zum Gärtnern geeignet, manchmal sogar die einzige Möglichkeit. Jedoch stehen die Wurzeln der Pflanzen nicht mit dem Erdreich und dem vorhandenen Bodenwasser in Kontakt und müssen in trockenen Perioden daher besonders intensiv mit Wasser versorgt werden. Wir zeigen Euch, wie Ihr mit einfachen Kniffen beim Befüllen und Bepflanzen sowie bei der Pflege des Hochbeetes Wasser einsparen könnt.

### WAS HAT MEIN HOCHBEET MIT DEM WASSER ZU TUN?

Laut aktuellen Klimaprojektionen müssen wir hier in Berlin damit rechnen, dass Trockenperioden und Hitzeperioden stark zunehmen, auch in mehreren Jahren in Folge (AFOK, 2016). Sommer wie in 2018 und 2019 machen deutlich, was das konkret bedeuten kann. Es wird wohl Monate bis Jahre brauchen, bis die Folgen dieser Dürreperioden, wie gesunkene Grundwasserstände, Ernteausfälle und Waldbrände, überwunden sind.

Hochbeete, also Gartenbeete, die nicht ebenerdig, sondern erhöht und meist in Kastenform angelegt sind, werden immer beliebter. Auf Standorten, die zwischen genutzt werden, versiegelt oder schadstoffbelastet sind, in Schulgärten und beim rückschonenden Gärtnern sind sie eine gute Alternative zu herkömmlichen Beeten. Jedoch haben sie als in sich abgeschlossene Systeme den Nachteil, dass sie mehr Wasser „von oben“ benötigen als andere Beete – vor allem wenn ihnen, wie bei Paletten-Hochbeeten, der Bodenanschluss fehlt.

### EFFIZIENTER UMGANG MIT DEM WASSER

Worauf solltet Ihr also im Hinblick auf einen möglichst effizienten Umgang mit dem Wasser beim Bau und bei der Bepflanzung von Hochbeeten achten?

1. Geeignete Materialien zur Befüllung des Hochbeetes verbessern das Speichervermögen und die Wasserrückhaltung.
2. Angepasste Bepflanzung/Aussaat und Bodenpflege befördern die effiziente Nutzung des verfügbaren Wassers.

Wir zeigen Euch, wie Ihr ein Hochbeet befüllt, worauf Ihr bei der Bepflanzung und Pflege achten könnt und was Ihr dazu benötigt.

#### MATERIAL

- ▶ Erde oder Kompost (2/3 der Füllung, ca. 400 l)
- ▶ Äste, Zweige, Laub, Rasenschnitt etc. (1/3 der Füllung)
- ▶ Bentonit
- ▶ Holzstamm oder dicker Ast
- ▶ Mulchmaterial (zum Beispiel Laub)
- ▶ Trockenheitstolerante Pflanzen und/oder Saatgut

#### WERKZEUG

- ▶ Handschuhe
- ▶ Schaufel, Spaten, Pflanzschaufeln
- ▶ Schubkarre, Eimer
- ▶ Gießkanne oder Schlauchanschluss
- ▶ Hacke (für die spätere Pflege)



## VOM BEFÜLLEN ZUR BEPFLANZUNG

Die Anleitung zeigt ein „Paletten-Hochbeet“, das aus einer Palette und mehreren Aufsatzrahmen aus Holz besteht. Das Hochbeet ist also ein in sich abgeschlossenes System ohne direkten Kontakt zum Boden.



### Schritt 1 Befüllung: Holzstämme/dicke Äste

Nachdem Ihr einen geeigneten Platz für Euer Hochbeet gefunden habt, geht es an das Befüllen. In der unteren Schicht bzw. dem ersten Rahmen können nun grobe Materialien aus Holz (gespaltene Holzstämme) Platz finden.

**Tip:** Geeignet ist unbehandeltes Holz von Birke, Linde oder von heimischen Obstbäumen.



### Schritt 2 Befüllung: Äste und Zweige

Im nächsten Schritt wird das Hochbeet mit Pflanzenmaterial, z. B. Holz, Äste und Laub, befüllt. Dieses wird fest nach unten gedrückt, bis ein Drittel des Hochbeetes (die erste Ebene) ausgefüllt ist. Diese Schicht dient als Wasserspeicher und gibt über eine langsame Mineralisierung Nährstoffe an den Boden ab.

**Tip:** Die inneren Seitenwände des Hochbeetes dienen dem Luftaustausch und sollten nicht imprägniert oder mit einer Folie geschützt werden.



### Schritt 3 Befüllung: Komposterde mit Bentonit

Für die nächste Füllschicht wird die Komposterde mit Bentonit vermischt. Dieses Tonmineral sorgt für eine erhöhte Binde- und Wasserspeicherfähigkeit des Substrates.

**Tip:** Empfehlenswert sind 100 bis 500 g Naturbentonit pro Kubikmeter Komposterde.

Um ein schnelles Sacken des Substrates im Laufe der Zeit zu verhindern, können bei der Befüllung nicht verrottende Materialien wie Steine und/oder mineralische Schüttstoffe (z.B. Schotter, Sand, Bims, Ton) hinzugefügt werden.





#### Schritt 4 Bepflanzung und Aussaat

Die Bepflanzung bzw. Aussaat kann nun beginnen. Empfehlenswert sind Pflanzen, die mit geringen Wassermengen zurechtkommen. Mit der Auswahl trockenheitstoleranter Pflanzen und deren Saatgut könnt Ihr den Gießaufwand reduzieren.

**Tipp: Es empfehlen sich beispielsweise der heimische Dost (Oregano), Quendel (Feldthymian) und Fette Henne oder mediterrane Kräuter, wie griechisches Basilikum, Salbei und Rosmarin. Kleine Blätter, verholzte oder etwas festere Stämme und behaarte Blätter wie beim Salbei, sind ein natürlicher Schutz der Pflanze gegen Sonnenstrahlung oder starke Wasserverluste durch Verdunstung.**



#### Schritt 5 Bodenbedeckung

Eine geschlossene Bodenbedeckung wirkt der Verdunstung des Wassers über die Pflanzen und die Bodenoberfläche (Evapotranspiration) entgegen und verhindert die Nährstoffauswaschung durch Starkregen. Für eine schnelle Bodenbedeckung eignen sich Ringelblumen und Tagetes. Sie können auch zwischen Kräutern angebaut und als Gründüngung in den Boden eingearbeitet werden. Außerdem empfehlen wir das Mulchen der Pflanzfläche.

**Tipp: Zum Mulchen können Blätter und Pflanzenteile aus dem Garten verwendet werden. Es ist darauf zu achten, das Material zu zerkleinern. Auch sollten keine kranken bzw. wuchernden Pflanzen bzw. Pflanzenteile verwendet werden.**



#### Schritt 6 Bewässern und Pflege

Nach der Befüllung und Bepflanzung sollte das Hochbeet bewässert werden. Um die Gefahr von Pilzbefall zu minimieren, sollte nicht „über Kopf“ gegossen werden. Stattdessen könnt Ihr möglichst boden-/wurzelnah gießen. Bei der späteren Pflege empfehlen wir oberflächiges Hacken. Das spart gießen, da es die feinen Wasserkanäle zerstört und damit die Verdunstung verringert.

**Tipp: Das beste Gießwasser ist Regenwasser! Im eigenen Garten kann das Regenwasser aufgefangen und für die Bewässerung genutzt werden.**



## NOCH EINMAL ZUSAMMENGEFASST!

### Worauf kommt es beim wassereffizienten Hochbeetbau an?

#### 1. Wasserspeicherung

- ▶ durch Äste, Zweige und weiteres organisches Material in der ersten Füllschicht sowie
- ▶ Komposterde ergänzt mit Bodenzuschlagsstoffen (z. B. Bentonit) in der zweiten Füllschicht

#### 2. Trockenheitstolerante Bepflanzung

#### 3. Verdunstungsschutz

- ▶ durch Bodenbedeckung, z. B. durch Mulchen
- ▶ und bei Bedarf oberflächiges Hacken

#### 4. Gießen mit Regenwasser

- ▶ statt Grund- und/oder Trinkwasser, wenn möglich ...

Fertig ist Euer „Wassersparendes Hochbeet“!

Gutes Gelingen, wünscht Euch Euer Team von GRÜNE LIGA Berlin e. V.,  
Humboldt-Universität zu Berlin und soulgardenberlin!

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN UND ANLEITUNGEN

Hinweise für einen bewussten Umgang mit Wasser im Garten findet Ihr hier:

Für die Konstruktion von Hoch- und Hügelbeeten stehen Bauanleitungen zur Verfügung, z. B.:  
<https://anstiftung.de/urbane-gaerten/praxis-seiten-urbane-gaerten/107-praxisblaetter/urbane-gaerten/102481:infrastrukturen-selberbauen>

Modellhafte Techniken der Regenwassersammlung und der Bewässerung von Hochbeeten der Staatlichen Fachschule für Gartenbau (Peter Lenné Schule, Berlin):  
<https://www.peter-lenne-schule.de/go-berufsfelder/gartenbau.html>

Möglichkeiten der Kapillar- / Unterflur- / Docht-Bewässerung von Hochbeeten: [www.docht-bewasserung.de](http://www.docht-bewasserung.de)

Experimente mit Bodenzuschlagsstoffen in Hochbeeten:  
[www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimagaerten](http://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimagaerten) (Schaugärten: Wassermanagement-Hochbeet im Allmende-Kontor, Tempelhofer Feld)

#### Herausgeber:

Lehr- und Forschungsgebiet Beratung und Kommunikation  
Humboldt-Universität zu Berlin, Albrecht Daniel Thaer-Institut für Agrar- und Gartenbauwissenschaften  
Luisenstraße 53, 10099 Berlin

**AutorInnen:** Madlen Barfuß, Keya Choudhury, Eva Foos, Felix Erlbeck, Nina Fuchs und Thomas Aenis

**Layout und Illustration:** [www.katrinuecker.de](http://www.katrinuecker.de)

#### Projektkooperation:

„Grüne Klimaoasen: Integrierte Stadtgrünentwicklung in Berlin Marzahn-Hellersdorf“: [www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimaoasen](http://www.agrarberatung.hu-berlin.de/forschung/klimaoasen)  
„Integrierte urbane Gärten in Marzahn-Hellersdorf“: <http://www.urbanegaerten.grueneliga-berlin.de/urbanegaerten>

1. Auflage  
Berlin, Dezember 2019



EUROPÄISCHE UNION  
Europäischer Fonds für  
regionale Entwicklung



Marzahn-  
Hellersdorf  
Berlins beste Aussichten



be  
Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung  
und Wohnen  
Bezirksamt  
Marzahn-Hellersdorf



SOZIALE  
STADT

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages