

# Zwiebel

*Allium cepa*

(Sommerzwiebel)

## Kulturansprüche:

Im Gegensatz zu Rotlehmstandorten neigen Weißlehmstandorte zur Verschlämmung ⇒ schlechter Feldaufgang. Böden mit hohen Humusgehalten können sich durch unkontrollierte Stickstoff-Freisetzung qualitätsmindernd auswirken. Gleiches gilt für organische Düngung.

**Beregnung ist für Ertrags- und Qualitätssicherung Voraussetzung!**

**Fünfjährige Fruchtfolge erforderlich.**

Unkrautarme Felder sind zu bevorzugen. **Für optimalen Bodenschluss, Grünmasse aus Vorkultur ausreichend zerkleinern und gut in den Boden einmischen.**

Flache Bodenbearbeitung mit Saatbettkombination (nicht unter Saattiefe).

**Sommerzwiebel nicht in unmittelbarer Nachbarschaft zu Winterzwiebeln anbauen ⇒ erhöhter Befallsdruck bei Blattkrankheiten und Thripsen!**

## Düngung:

**N:** Vor Nmin-Untersuchung ca. Mitte (Frühsorten) bis Ende Mai (Lagersorten) ist bei Vorfrucht W-Weizen, Kartoffel, Gemüse erfahrungsgemäß keine N-Gabe notwendig!

Nach Mais und Zuckerrüben 50 kg N andüngen.

**Nmin-Sollwert** 130 kg/ha (0 - 60 cm Bodentiefe)

**P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>:** 40 kg/ha - Versorgungsstufe C

**K<sub>2</sub>O:** 140 kg/ha kein chlorhaltiges Kalium einsetzen!

## Anbautechnik:

**Aussaat:** ab 20. März bis Mitte April auf gut abgetrockneten Boden  
verfrühte Saat ⇒ Schosserrisiko!

Bei witterungsbedingter Spätsaat (Anfang Mai) sollten Rijnsburger Sorten aus der späten Reifegruppe gewählt werden.

**Saattiefe:** 3 cm (bessere Herbizidverträglichkeit / Ertragssicherheit)

**Reihenabstand:** 25 - 30 cm (Beetbauweise), Doppelreihe ist möglich

**in der Reihe:** 4 - 4,5 cm

**Bestandesdichte:** 40 – 70 mm Sortierung ⇒ 3,0 bis 3,5 Einheiten / 70 – 80 Pfl./m<sup>2</sup>  
60+ mm Sortierung ⇒ 2,7 bis 3 Einheiten / 60 – 70 Pfl./m<sup>2</sup>

(1 Einheit á 250.000 Korn)

## Zwiebelkeimhemmung (vorzeitiges Antreiben im Lager verhindern):

**Royal MH 60 (Maleinsäurehydrazid)**

4 kg/ha in 300 – 500 l Wasser + Netzmittel / Wartezeit 7 Tage

Termin: ca. 10 % umfallende Schlotten / 10 bis 14 Tage vor dem Schlegeln

max. 20 °C im Bestand, min. 50 % RF, nach Behandlung 10 Stunden kein Regen.

Bedingungen: gesundes Laub, lang lagerfähige Sorte, kein Wasserstress

#### **Ernte:**

##### **Optimaler Rodetermin:**

Überwiegend abgeschnürte Zwiebelhäuse (schmieriges Gewebe) am liegenden Laub. Ab diesem Abreifstadium findet kein Ertragszuwachs mehr statt, sondern es ist mit Qualitätseinbußen (Schalenplatzer, Zwiebelhäusefäule) zu rechnen.

##### **Abschlegeln der Schloten in 7 - 8 cm Höhe vor Rodung.**

Mit der Rodung erfolgt Ablegen auf Schwad. Die Dauer der Feldtrocknung ist witterungsabhängig (ca. 7 bis 10 Tage bei Schönwetter). Keine Feldtrocknung bei starker Sonneneinstrahlung, v. a. in Kombination mit Temperaturen über 30 °C ⇒ erhöhte Sonnenbrandgefahr!

#### **Lagerung:**

**Trocknungsmöglichkeit ist Voraussetzung für Qualitätsware!**

##### **Lagerkapazität:**

Zwiebel-Feldrohertrag 450 – 600 dt/ha (unberechnet / berechnet)

Lagerraumbedarf 550 kg/m<sup>3</sup> ⇒ 80 – 110 m<sup>3</sup> Lagerraum / ha Anbaufläche

Schütthöhe 3 m (- 4 m) ⇒ ca. 25 – 30 m<sup>2</sup> Lagergrundfläche / ha Anbau

##### **Luftmenge pro Stunde:**

150 m<sup>3</sup> Luft pro m<sup>3</sup> Zwiebellagervolumen

bis 250 m<sup>3</sup> Luft pro m<sup>3</sup> während der ersten **Trocknungsphase**

#### **Trocknung:**

z. B.: für **5 ha feuchte Lagersorten** ⇒ 5 ha x 550 dt/ha = 275 t Zwiebeln

= 500 m<sup>3</sup> Lagerraum (auf ca. 140 m<sup>2</sup> Lagerfläche)

x 150 bis 250 m<sup>3</sup> **Ventilator-Luftleistung/h** = 75.000 – 125.000 m<sup>3</sup> Luft/h.

Einblasluft sollte ca. 4 – 6°C (Kelvin) wärmer sein als die eingelagerten Zwiebeln.

Erforderliche Heizkapazität, um die Luft z. B. um 5°C zu erwärmen

= 5 x 75.000 x 0,316 x 1,16 Watt = ca. 130 kW

(Je nach Anbaufläche / Sortengruppe sind Warmluftherzeuger bzw. Heißluftgebläse mit Heizleistungen von 60 – 130 kW je Gerät in der Praxis im Einsatz)

**Anschließend rascheltrockenen Zwiebel, bis auf + 10°C für Kurzlagerung bis Ende November bzw. unter 5°C für Langzeitlagerung, abkühlen.**

**Die relative Luftfeuchte muss im Lager bei 75 – 80 % gehalten werden (bei 90 % erfolgt vorzeitiger Wurzelaustrieb!)**

⇒ **Keine gemeinsame Lagerung mit Kartoffeln!**

**Zur Qualitätssicherung bei Ernte, Ein- und Auslagerung ist die mechanische Beanspruchung der Zwiebel zu reduzieren (Fallhöhen!).**