

Planungsgrundlagen für Weinwirtschaftsgebäude

Die folgenden Werte zur überschlägigen Bedarfsplanung wurden aus Fallbeispielen ermittelt. Jeder der Werte stellt nur einen Durchschnittsbedarf zur Orientierung dar. Für eine konkrete Planung sind die individuellen Gegebenheiten zu berücksichtigen, die in dieser Aufstellung nicht mit einbezogen werden können.

Inhalt

Platzbedarf.....	1
Heizung	3
Kühlung	3
Elektrik	4
Wasser.....	4
Abwasser	4

Platzbedarf

Geräte

Stellfläche von Maschinen und Geräten			
Betriebsgröße	5ha	10ha	15ha
Presse	5,0 m ²	7,2 m ²	8,3 m ²
Abladewanne	5,0 m ²	5,0 m ²	5,0 m ²
Förderband	2,4 m ²	2,4 m ²	2,4 m ²
Vibrationsförderer	6,3 m ²	6,3 m ²	6,3 m ²
Bandentrapper	5,0 m ²	5,0 m ²	5,0 m ²
Sortierband	5,3 m ²	5,3 m ²	5,3 m ²
Maischegärtanks	3,6 m ²	7,2 m ²	11,2 m ²
Sterilisator	1,5 m ²	6,0 m ²	6,0 m ²
Füllanlage	7,0 m ²	7,0 m ²	7,0 m ²
Etikettierung	5,5 m ²	5,5 m ²	7,0 m ²
Gabelstapler	5,0 m ²	5,0 m ²	5,0 m ²
Hubwagen	1,0 m ²	2,0 m ²	2,0 m ²
Kühlanlage	1,0 m ²	1,5 m ²	2,0 m ²
Separator	2,0 m ²	3,0 m ²	3,0 m ²
Flotationsanlage	1,0 m ²	1,0 m ²	2,0 m ²
Cross Flow Filter	1,5 m ²	2,0 m ²	2,0 m ²
Kieselgurfilter	1,5 m ²	2,0 m ²	2,0 m ²
Hefefilter 10 Platten	2,0 m ²	2,2 m ²	3,0 m ²
Schichtenfilter	1,0 m ²	1,1 m ²	1,3 m ²

Pufferbereich

Ein Bereich für die Zwischenlagerung von Material ist für einen reibungslosen Betriebsablauf essentiell. Im Herbst werden hier Trauben zur Mazeration gelagert, während der Füllsaison Flaschen und Verschlüsse.

Betriebsfläche	5ha	10ha	15ha
Platzbedarf mindestens	5 m ²	10 m ²	15 m ²

Tanklager

Die folgenden Werte sind als Koeffizienten für die geplante Tankkapazität in Abhängigkeit der baulichen Gegebenheiten und der Bauart der Gebinde angegeben. Sie müssen mit dem benötigten Tankvolumen multipliziert werden. Allerdings drücken diese Werte ausschließlich den Standraum der Gebinde aus, nicht jedoch die benötigten Flächen für Gänge und Arbeitsbereiche.

Kleinere Betriebe mit einer durchschnittlichen Tankgröße von 25 hl:

25hl Tankgröße	Raumhöhe 3,50 m	Raumhöhe 4,50 m
Kubische Tanks	0,5 m ² /1000l	0,42 m ² /1000l
Zylindrische Tanks	0,78 m ² /1000l	0,44 m ² /1000l

Größere Betriebe mit einer durchschnittlichen Tankgröße von 50 hl:

50hl Tankgröße	Raumhöhe 3,50 m	Raumhöhe 4,50 m
Kubische Tanks	0,42 m ² /1000l	0,38 m ² /1000l
Zylindrische Tanks	0,65 m ² /1000l	0,54 m ² /1000l

Sondergebände:

Gebinde	Inhalt in Liter	Stellfläche in m ²	Spezifischer Flächenbedarf
Barrique im 2er Gestell	450	1,70	3,78 m ² /1000l
Barrique 2fach gestapelt	900	1,70	1,89 m ² /1000l
Barrique dreifach gestapelt	1350	1,70	1,26 m ² /1000l
Halbstückfass	600	1,20	2,00 m ² /1000l
Stückfass	1200	2,20	1,83 m ² /1000l
Betonei	800	2,25	2,81 m ² /1000l
Amphore	560	1,28	2,29 m ² /1000l
Natursteinfass	600	1,69	2,82 m ² /1000l
Kjevri	900	2,25	2,50 m ² /1000l

Vollgutlager

Die folgenden Tabellen zeigen den spezifischen Platzbedarf von je 1000 Weinflaschen bei unterschiedlichen Lagersystemen. Hierbei sind keinerlei Rangierwege berücksichtigt.

Platzbedarf bei Lagerung auf Palette gestapelt in stehenden Kartons:

	3,5 m Raumhöhe	4,5 m Raumhöhe
Bocksbeutel	1,0 m ² /1000 Fl.	0,7 m ² /1000 Fl.
Schlegel	0,8 m ² /1000 Fl.	0,6 m ² /1000 Fl.

Platzbedarf bei Lagerung in Gitterboxen:

	3,5 m Raumhöhe	4,5 m Raumhöhe
Schlegel/ Bocksbeutel	0,5 m ² /1000 Fl.	0,4 m ² /1000 Fl.
Literflasche	0,7 m ² /1000 Fl.	0,5 m ² /1000 Fl.

Platzbedarf bei Lagerung auf Palette im Regallager in liegenden Kartons, die Flaschenform spielt bei liegenden Kartons kaum eine Rolle:

3,5 m Raumhöhe	4,5 m Raumhöhe
1,0 m ² /1000 Fl.	0,9 m ² /1000 Fl.

Heizung

Die notwendige Heizleistung hängt stark von der Nutzung der Räume, der Umgebung, der Gebäudeausrichtung und vor allem von der Isolierung der umfassenden Bauteile ab. Als durchschnittliche Richtwerte bzw. grober Anhaltspunkt können nachfolgende Werte angenommen werden.

Ältere Gebäude: 100 Watt Heizleistung je m²
Neubauten: 40 Watt Heizleistung je m²

Klimatisierung

Raumkonditionierung

	Temperatur °C	Luftfeuchte %	Luftwechselrate/h
Tanklager	15-18	65	8-10
Flaschenlager	12	60	min. 0,3
Holzfasllager	10-15	70-85	5
Mehrzweckraum	16-20	60	min. 0,3
Vinothek/Büro	20-22	40-60	5
Weinprobe	20-22	40-60	5-8

Tankkühlung

Gärkühlung: 30 Watt Kühlleistung je hl gärenden Mostes.

Elektrik

Elektrischer Leistungsbedarf Geräte

Typische Nennleistungen von Geräten der Kellerwirtschaft. Je nach Größe und Ausführung können erhebliche Abweichen auftreten.

Presse	6,0 kW
Förderschnecke	2,0 kW
Maischetank	4,0 kW
Pumpe	2,2 kW
Separator	8,0 kW
Kieselgurfilter	1,5 kW

Rührwerk	1,0 kW
Hefefilter	1,5 kW
CF-Filter	6,0 kW
Flaschensterilisator	2,0 kW
Füllung	4,0 kW
Etikettierung	2,0 kW

Schrumpftunnel	2,5 kW
Dampferzeuger	8,0 kW
Kühlung	5,0 kW
Ladegerät f. Stapler	3,0 kW

Beleuchtungsstärke

Büro	500 lx
Mehrzweckraum	300 lx
Lagerräume	200 lx

Wasser/Abwasser

Für die Erzeugung eines Liter Weines werden 4 bis 5 Liter Trinkwasser benötigt. Diese Menge fällt entsprechend auch als Abwasser an.

Je nach Raumnutzung werden unterschiedliche Bodenentwässerungen empfohlen.

Das Mindestgefälle des Bodenbelags zur Rinne und Rinnengefälle sollten 0,5% besser 1% betragen.

Tanklager	Schlitzrinne
Flaschenlager	Punkteinlauf
Holzfasslager	Punkteinlauf
Mehrzweckraum	Kastenrinne

Fußboden

Die folgende Tabelle zeigt empfohlene Bodenbeläge in Abhängigkeit von technischen und ästhetischen Ansprüchen durch die Raumnutzung. Der Fußbodenaufbau besteht dabei jeweils aus dem Rohfußboden (Decke oder Bodenplatte), dem Estrich und dem Bodenbelag.

Raum	empfohlene Bodensysteme	Rutschhemmungsklasse
Tanklager	Industrieboden	R10
Flaschenlager	Nutzestrich, Industrieboden	R10
Holzfasslager	Industrieboden, Plattenbelag, Naturstein	R10
Mehrzweckraum	Nutzestrich, Industrieboden	R11
Vinothek/Büro	Nutzestrich, Steinteppich, Industrieboden, Laminat	R9
Weinprobe	Steinteppich, Laminat, Holzparkett/Dielen	R9