Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 29 (1967)

Heft: 8

Artikel: Maschinen- und Geräteschuppen

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1070002

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Maschinen- und Geräteschuppen

Allgemeines

Mit der Modernisierung der Landwirtschaft wird eine immer grössere Kapitalsumme in Maschinen und Geräten gebunden. Es werden deshalb Maschinen- und Geräteschuppen errichtet, um diese vor den Einflüssen der Witterung zu schützen. Ausserdem sollte auf jedem landwirtschaftlichen Betrieb ein Raum zur Verfügung stehen, in dem die laufende Pflege und kleinere Reparaturen durchgeführt werden können. Er wird zweckmässigerweise mit den Unterstellräumen verbunden. Für den Aufbau von Maschinenschuppenkommen sämtliche üblichen Bauverfahren in Betracht. Sie haben im wesentlichen nur die Aufgabe, die Geräte von Schlagregen und Schnee-Einfall zu schützen. Es sollen deshalb im allgemeinen nur einfache Konstruktionen gewählt werden, da hohe Baukosten bei den kurzen Abschreibungszeiten der Geräte betriebswirtschaftlich nicht zu rechtfertigen sind. Da die Motoren für Schlepper und Selbstfahrgeräte heute grösstenteils mit einem Kühlsystem geliefert werden, das von vornherein mit Frostschutzmitteln versehen ist, gilt diese Anforderung auch für die landwirtschaftlichen Motorfahrzeuge.

Die Baupolizei stellt besondere Anforderungen an Unterstellräume für Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. In den verschiedenen Bundesländern wie auch in einzelnen Kreisen bestehen besondere Bestimmungen, die die Ausführung dieser Baulichkeiten regeln. (Anmerkung der Redaktion: Das Gleiche gilt in der Schweiz für die Kantone.) Sie sind in jedem Fall zu beachten.

In der Regel wird es sich empfehlen, die PKW-Garage mit diesen Räumen zu verbinden. In einem Raum sollte so viel Platz sein, dass besonders im Winter die Pflege, Reparatur und Ueberholung der Geräte dort möglich ist. Ausserdem sollte ein Werkraum ab 10 m² Grösse vorhanden sein. Er benötigt elektrischen Anschluss, eine Werkbank und einen abschliessbaren Werkzeugschrank. Er muss unbedingt heizbar sein (evtl. auch elektrisch). Die unterschiedliche Länge der Fahrzeuge erleichtert dabei die Grundrisslösung.

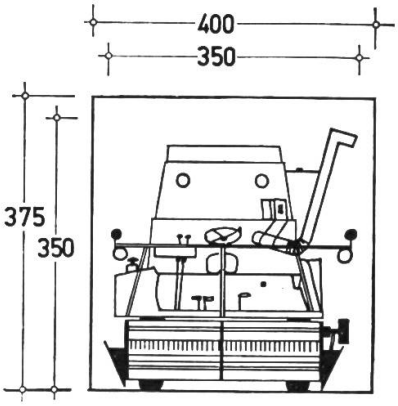
Flächenbedarf der Geräte

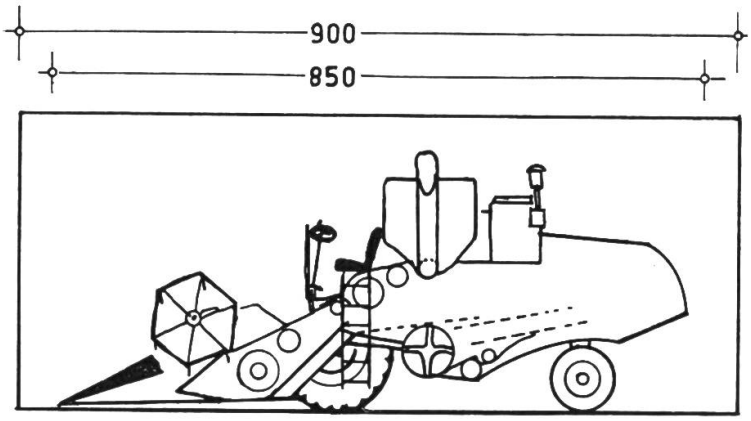
Im folgenden sind die Grössen und der Flächenbedarf der verschiedenen gebräuchlichen landwirtschaftlichen Maschinen aufgeführt. Die angegebenen Masse sind Maximalgrössen. Bei der Planung muss berücksichtigt werden, dass für die Zugänglichkeit etwa 30 % der Fläche hinzugerechnet werden muss.

a) Selbstfahrgeräte

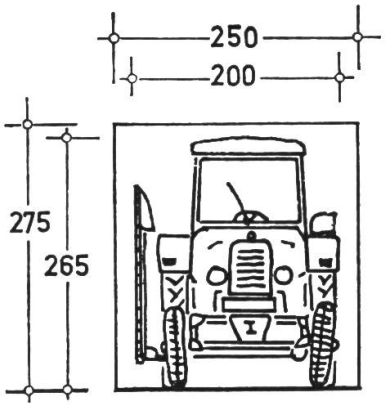
In der aufgeführten Gruppe sind die Abmessungen der Schlepper und selbstfahrenden Maschinen zusammengefasst. Ausserdem wird darauf hingewiesen, dass die weiter unten aufgeführten Geräte teilweise mit Aufbau-

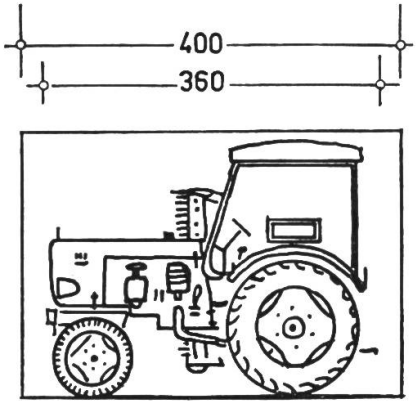
motor geliefert werden, und dass dann an ihre Unterstellfläche dieselben Anforderungen wie für Selbstfahrgeräte zu stellen sind. Bei den Schleppern sind die Masse mit und ohne Frontlader gegeben. Es ist zu prüfen, ob der Frontlader nur gelegentlich oder häufig auf dem Hof eingesetzt wird. In diesem Falle ist die Schleppergarage so zu bemessen, dass sie mit Schlepper und gebautem Frontlader befahren werden kann. Bei Neuplanungen ist es sinnvoll, diese Möglichkeit wenigstens für einen Schlepper vorzusehen. In anderen Fällen kann das Frontladergerät natürlich auch in dem Bereich der übrigen Maschinen abgestellt werden.





	Kennzeichnung	Länge m	Breite m	Höhe m	Fläche m²
Mähdrescher	Schnittbreite				
Mähdrescher mit Presse und Korntank	2,10 m	7,7	2,7	2,9	19,8
Mähdrescher mit Presse und Korntank	2,60 m	7,7	3,0	3,5	23,1
Mähdrescher mit Presse und Korntank	3,00 m	8,5	3,5	3,5	29,8





Schlepper					
Schlepper mit Verdeck Länge mit Frontlader 5 m		3,0	1,6	2,3	4,8
Schlepper mit Verdeck Länge mit Frontlader 6,6 m		3,6	2,0	2,65	7,2

b) Anhängegeräte und Wagen

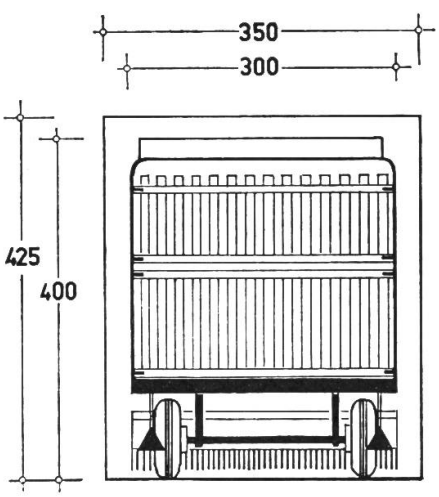
Die übrigen Geräte, Wagen und Maschinen sind hier in zwei Hauptgruppen unterteilt:

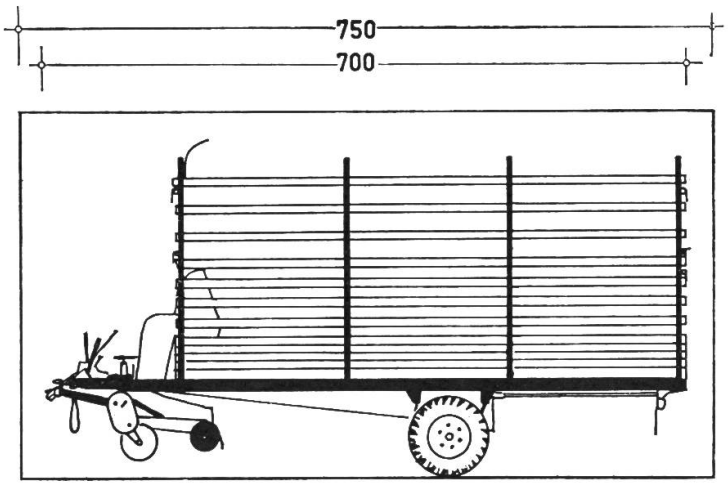
① Anhänger und Anbaugeräte für eine Durchfahrtshöhe von über 2,75 m.

② Geräte unter dieser Durchfahrtshöhe. Die Durchfahrtshöhe von 2,75 m ist die Mindest-Höhe für einen Schlepper mit Verdeck. Maschinenschuppen sind in jedem Falle so zu planen, dass mit dem Schlepper vorderseitig und heckseitig an die Geräte herangefahren werden kann.

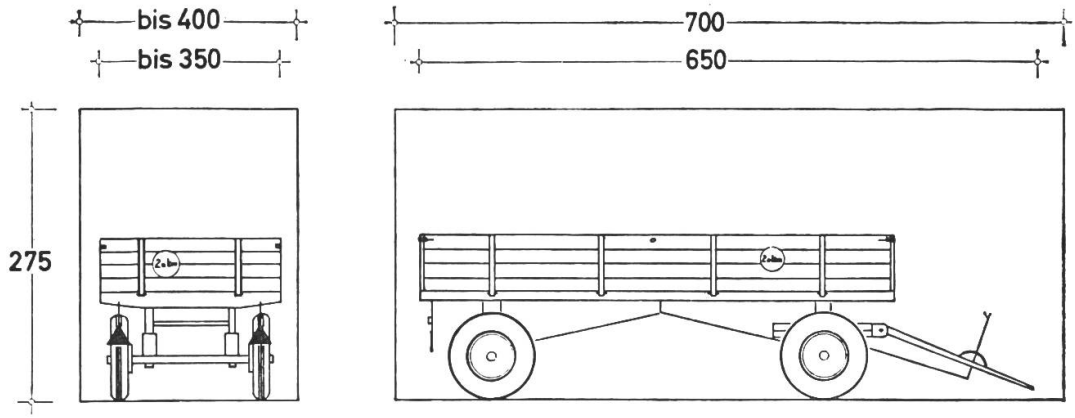
Ferner sind die Geräte hier nach Arbeitsgruppen geordnet. In der Regel ist es so, dass nur die Geräte einer Arbeitsgruppe benötigt werden. Es kann dann davon ausgegangen werden, dass die Geräte einer Arbeitsgruppe, wenn die dazugehörigen Arbeitsvorgänge abgeschlossen sind, hinter den der nun anstehenden Arbeitsgruppe abgestellt werden. Es ist also nicht erforderlich, dass jederzeit alle Geräte voll zugänglich sind. In jedem Fall muss geprüft werden, welche Geräte über das ganze Jahr, wie z. B. die Wagen, zugänglich sein müssen.

Bei Neuplanungen sollte an Raumreserven für Neuanschaffungen gedacht werden. In der langfristigen Entwicklung hat sich gezeigt, dass die Tendenz zu den grösseren Geräten geht. Bei Wagen und Feldhäckslern lassen sich manchmal Aufbauten und Auswurfkrümmer abbauen. In den Fällen, wo diese Demontage sehr einfach ist, braucht die volle Höhe des Gerätes nicht unbedingt berücksichtigt zu werden, aber auch dabei ist daran zu denken, dass die Unterstellhalle länger steht als die Geräte in Gebrauch sind.





	Kennzeichnung	Länge m	Breite m	Höhe m	Fläche m²
① Wagen					
Wagen mit Häckselaufbau	3,0 t	6,0	2,5	4,0	15,0
Ladewagen	3,0 t	6,5	2,3	3,1	15,0
Kippkarren	–	4,5	2,2	3,0	10,0
Erntegeräte					
Mähdrescher mit Presse und Korntank, gezogen	Schnittbreite 2,10 m	7,0	2,7	3,3	17,4
Feldlader	–	4,5	3,0	3,5	13,5
Feldhäcksler mit Auswurfkrümmer	mittlere Grösse	3,5	2,2	3,3	7,7



② **Wagen**	Kennzeichnung	Länge m	Breite m	Höhe m	Fläche m²
Wagen (gummibereift) mit Zugschere	2,5 t	5,2	1,8	1,6	9,9
Wagen (gummibereift) mit Zugschere	5,0 t	6,5	2,1	1,6	13,5
Stalldungstreuer, 1-achsig	2,5 t	5,0	1,8	1,5	9,0
Stalldungstreuer, 2-achsig	3,0 t	6,0	2,0	1,7	12,0
Erntegeräte					
Bindemäher	für Gespann	3,0	2,5	2,0	7,5
Bindemäher	für Schlepper	4,7	3,2	2,5	15,0
Feldpressen	Hochdruck	5,4	3,0	1,5	16,2
Feldpressen	Niederdruck	3,5	2,2	1,6	7,7
Gabelwender	2,00 m	2,0	2,1	1,6	2,2
Schubwender	—	3,0	2,0	1,6	6,0
Kreiselheuer	—	2,0	1,6	1,0	3,2
Sternrechwender	—	3,5	1,7	1,5	6,0
Kartoffelroder	1-reihig	3,0	2,0	1,7	6,3
Kartoffelvorratsroder	2-reihig	5,0	2,2	1,5	11,0
Kartoffelvollernter	klein	5,0	2,5	1,9	12,5
Kartoffel-Sortierer	15—20 dz/h	1,0	2,1	1,3	2,1
Rübenvollernter	klein	4,0	3,5	2,0	14,0
Bodenbearbeitung					
Pflüge	klein	3,0	2,0	1,0	6,0
Pflüge	gross	4,5	2,0	2,0	9,0
Grubber	klein	1,8	1,8	0,6	3,3
Grubber	gross	3,0	3,0	0,6	9,0
Scheibenegge	klein	3,2	1,7	0,7	5,5
Scheibenegge	gross	3,5	3,5	1,0	12,2
Walzen	1-teilig	1,5	2,0	0,9	3,0
Walzen	3-teilig	2,5	3,6	0,8	9,0
Bodenfräse	1,60 m	2,0	1,7	1,1	3,4
Krümelwalze	1,00 m	2,0	1,4	0,5	3,8
Aussaat und Pflege					
Sämaschine	2,00 m	3,2	2,3	1,2	7,7
Sämaschine	3,00	4,0	3,4	1,6	13,6
Düngerstreuer	2,00 m	2,8	2,8	1,2	8,4
Düngerstreuer	3,00	3,3	4,0	1,5	13,2
Schleuderstreuer	—	0,9	1,0	1,1	0,9
Hackmaschine angebaut	2,00 m	1,7	2,1	1,0	3,4
Vielfachgerät	2-reihig	2,5	2,2	1,1	5,5
Vielfachgerät	4-reihig	3,0	3,0	1,8	9,0
Kartoffellegemaschine	2-reihig	1,8	1,2	1,5	2,2
Kartoffellegemaschine	4-reihig	1,8	2,5	1,5	4,5

Hofgeräte	Kennzeichnung	Länge m	Breite m	Höhe m	Fläche m²
Abladegebläse ohne Fördertrog	–	1,9	1,8	1,7	3,4
Abladegebläse mit Fördertrog Trog hochgeplappt 2,8 m	–	3,5	2,4	1,9	8,4
Gebläsehäcksler	–	2,9	2,4	1,9	7,0
Transportband	4,00 m	4,0	0,6	1,0	2,4

Planungsgrundsätze

1. Vor der Planung ist festzustellen, welche Geräte im Rahmen der Wirtschaftsform und des Arbeitsverfahrens für den Betrieb unterzubringen sind. Ausserdem ist zu prüfen, ob bei einer gemeinschaftlichen Maschinenhaltung mit anderen Betrieben Verpflichtungen bestehen, Geräte unterzubringen.
2. Der Geräte- und Maschinenschuppen ist im Lageplan so anzuordnen, dass die Einfahrtsseite von der Hauptwindrichtung abgewendet liegt. Vor dem Gebäude ist ein Vorraum vorzunehmen, um müheloses Rangieren zu ermöglichen. Bei Viertelkreiswendung sind hierfür 8 m, bei voller Wendung 14 m erforderlich. Dabei ist in hängigen Lagen darauf zu achten, dass die Abstellfläche eben sein soll, und ein Gefälle von mehr als 5 % im Vorbereich unbedingt zu vermeiden ist. Das Gefälle darf nur dann zur Abstellhalle geführt werden, wenn ausreichender Regenwasserablauf vorgesehen wird (Gewittergüsse!).
3. Die Höhe und Tiefe der Unterstellhalle richtet sich nach den Maschinen mit den grössten Längen und Höhen. Rechnet man den Werkraum hinzu, benötigen diese grösseren Maschinen etwa zwei Drittel der Gesamtfläche.
4. Bei der Grundrissausbildung ist allen Anordnungen der Vorzug zu geben, die quer erschlossen werden. Geschlossene Hallen mit Längsdurchfahrt machen beim An- und Abkuppeln der Geräte geschickte Wendemanöver nötig und brauchen für die Durchfahrt eine Breite von mindestens 6 m. Der dafür reservierte Raum kann nicht anders genutzt werden und macht diese Bauform aufwendig.
5. Der günstigste Stützenabstand auf der Zufahrtsseite ist 6 m von Stützmitte zu Stützmitte. Hier können jeweils zwei Wagen oder Geräte ohne Schwierigkeit aneinander vorbei eingestellt werden. Besser ist es, die Zufahrt möglichst ganz von Stützen freizuhalten. Die Fläche ist dann intensiver zu nutzen. Man kann dabei wegen der unterschiedlichen Gerätebreite an der Gesamtfläche etwas einsparen.
6. Auf der Zufahrtseite kann ein Vordach gebildet werden, wenn dies konstruktiv sinnvoll ist. Es ist dort nötig, wo der Schuppen nicht so gestellt werden kann, dass das Hereintreiben schrägfallenden Regens durch den Wind vermieden wird. Ein Vordach kann ausserdem den Vorteil haben, dass man Wagen mit Erntegut schnell längs darunterfahren kann. Mit dem Rückgang der Rauhfutter- und Strohbergung ist dies aber von untergeordneter Bedeutung.

Konstruktive Hinweise

Statisches Gerüst: Es kommen in erster Linie eingespannte Stützen mit einfachen Bindern und Durchlaufpfetten in Frage; eventuell ein querstehender Fachwerkrahmen über dem Portal. Der Windaussteifung ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Dach: Im allgemeinen reicht eine herkömmliche Leichtbedachung völlig aus.

Wand: Holzschalung, Bleche, Asbestzementplatten.
Bei der Detailausbildung für Asbestzementplatten und andere bruchgefährdete Materialien ist dafür Sorge zu tragen, dass sie nicht angefahren werden können.
Im Abstellbereich für die Schlepper und Selbstfahrgeräte sind die Bestimmungen der Bauordnung für Garagen zu beachten. Der Werkstattraum muss ausreichend wärmegedämmte Wände erhalten.

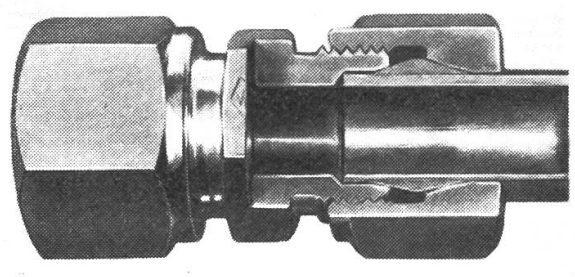
Boden: Wenn der gewachsene Boden eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist, ist eine besondere Bodenbefestigung nur in der Werkstatt und bei Selbstfahrgeräten u. Schleppern erforderlich. Hier kommen Schwarzdecken und Betonflächen zur Anwendung. Bodenabläufe in diesem Bereich sind unbedingt mit einem Fettabscheider auszurüsten. In jedem Falle muss dafür gesorgt werden, dass kein Regenwasser von den Hofflächen oder angrenzenden Aeckern auf die Abstellflächen laufen kann.

Türen und Tore: Obwohl ein völliger Abschluss der Maschinenhalle wünschenswert erscheint, ist die Anordnung von Türen und Toren im allgemeinen ungünstig, weil sie den Bauaufwand erheblich erhöht und die Zugänglichkeit zu den Geräten nicht verbessert. Dies ist nur dann der Fall, wenn die eine geschlossene Seite des Geräteschuppens mit Toren versehen wird, so dass eine Querdurchfahrt möglich ist.

Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Landwirtschaftliches Bauwesen e. V. (ALB), Frankfurt/Main, Rüsterstrasse 13. — Dieses Musterheft wurde von der ALB erarbeitet, um dem Bedürfnis nach einer Vereinheitlichung im Bundesgebiet zu entsprechen. — Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung der ALB.

Die Seite der Neuerungen

Schwingungssichere Rohrverbindungen in der Hydraulik und Pneumatik



Die Fa. Jean Walterscheid KG fabriziert neuestens Rohrverschraubungen, welche schwingungssichere Rohrverbindungen durch breite Abstützung der Rohre mittels des Doppelkeilringes garantieren. Der Doppelkeilring in seiner Form als Normal- oder Stossring verkeilt das Rohr auf breiter Fläche, ohne es zu beschädigen und sichert auf diese Weise die Rohrverbindung gegen Lockerung durch Schwingungen oder pulsierende Belastung. Die Rohrverschraubungen lassen sich universell auf Rohren jeder Art verwenden.