

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 54 (1992)

Heft: 2

Artikel: Mastschweinhaltung : Ställe mit Teilspaltenboden

Autor: Götz, Michael / Hilty, Richard / Herzog, Daniel

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1081535>

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: 03.02.2026

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



Herausgeber: Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (FAT)

CH-8356 Tänikon TG

Tel. 052-62 31 31

Februar 1992

413

Mastschweinehaltung: Ställe mit Teilspaltenboden

Michael Götz, Richard Hilty und Daniel Herzog, Eidg. Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und Landtechnik (FAT),
8356 Tänikon

Ställe mit Teilspaltenboden bieten Mastschweinen eine wärmegedämmte Fläche zum Liegen sowie einen Spaltenboden als Mistplatz. Dieser Bericht enthält Anleitungen zum Bau und Betrieb solcher Ställe. Im Vordergrund stehen Ansprüche des Tieres und die Sauberhaltung der Buchten.

Warum Teilspaltenboden?

Schweine sind empfindlich gegenüber Kälte und Wärme. Bei kühlen Temperaturen suchen sie ein warmes Liegebett auf, während sie bei warmen Temperaturen eine kühle Unterlage bevorzugen. Buchten mit Teilspaltenboden berücksichtigen dieses Verhalten der Schweine, indem sie ihnen sowohl eine

isolierte Liegefläche als auch einen Spaltenboden anbieten (**Abb. 1**). Die Zweiteilung der Bucht ist möglich, da Schweine ihren Liegeplatz von Natur aus sauber halten. Auf dem Liegeplatz kann Stroh zur Beschäftigung gegeben werden.



Abb. 1: Die Bucht mit Teilspaltenboden bietet den Tieren eine isolierte Liegefläche und einen Spaltenboden als Kotplatz

Verschiedene Buchtenformen

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf Ställe, in denen rationiert gefüttert wird und nach der Tierschutzverordnung für jedes Tier ein Fressplatz vorhanden sein muss. Nach der Anordnung des Troges unterscheidet man zwischen Längs- und Quertrogbuchten.

Längs- und Quertrogbuchten

Bei den Längstrogbuchten (**Abb. 2**) befindet sich der Trog längs zum Futtergang. Die Buchten passen in schmale Ställe und ermöglichen dem Tierhalter eine gute Übersicht über seine Tiere. Bei den Quertrogbuchten (**Abb. 3**) befindet sich der Trog im rechten Winkel zum Futtergang. Das ergibt tiefe Buchten, die breitere Stallgebäude als Längstrogbuchten voraussetzen. Der Spaltenbodenanteil ist dabei etwas kleiner. Anstelle von einem separaten Trog je Bucht ist auch ein Doppeltröge für zwei Buchten möglich, wodurch Platz gespart wird; dafür können aber die Tiere zweier Nachbarbuchten nicht verschieden gefüttert werden.

Quertrogbuchten eignen sich nur für die Flüssigfütterung, da der Trog für die Beschickung mit Festfutter schlecht zugänglich ist.

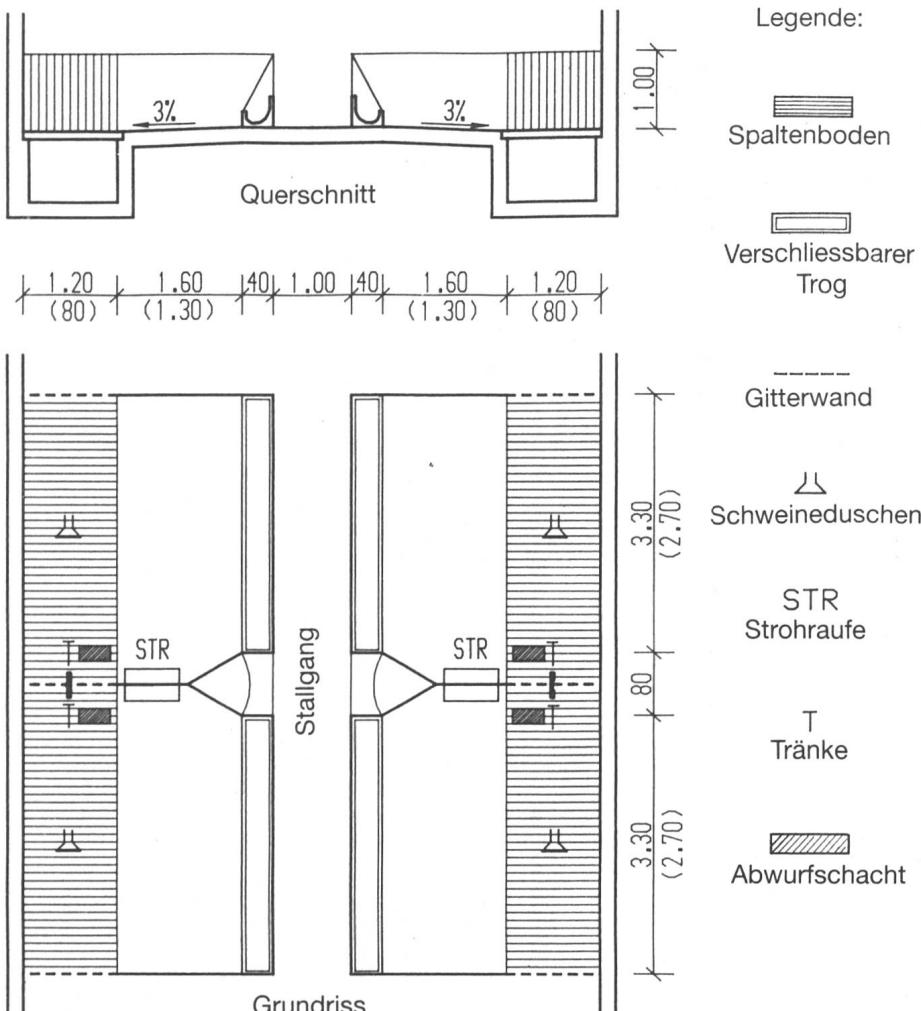


Abb. 2: Längstrogbuchten ermöglichen dem Tierhalter eine gute Übersicht über seine Tiere. Masse für Buchten mit je zehn Tieren: Ausmast (Vormast)

Buchten mit erhöhtem Spaltenboden

In diesen Buchten ist der Spaltenboden gegenüber der Festfläche um 18 bzw. 25 cm (Vor- bzw. Ausmast) erhöht (**Abb. 4**). Dies erlaubt, relativ viel Stroh auf der Festfläche einzustreuen, ohne dass grössere Mengen auf den Spaltenböden gelangen und die Spalten verstopfen.

Anforderungen an Buchten mit Teilspaltenboden

Buchtengrösse

Die Bucht muss so gross sein, dass sie die Unterteilung in Liege- und Kotplatz erlaubt. Damit die Tiere auch noch gegen Ende der Mastperiode auf der

Liegefläche Platz finden, muss ihnen in der Vormast von 25 bis 60 kg mindestens eine Festfläche von $0,40 \text{ m}^2/\text{Tier}$ und in der Ausmast eine Festfläche von $0,60 \text{ m}^2/\text{Tier}$ zur Verfügung stehen (**Tab. 1**). Die Grösse des Kotplatzes kann variieren und richtet sich nach der Form der Bucht.

Für Längstrogbuchten ergibt sich eine Gesamtfläche (ohne Trog) von $0,65$ bzw. $1,05 \text{ m}^2/\text{Tier}$ (Vor- bzw. Ausmast) und für Quertrogbuchten von $0,55$ bzw. $0,85 \text{ m}^2/\text{Tier}$. Diese Masse liegen über den Mindestmassen der Tierschutzverordnung von $0,45$ bzw. $0,65 \text{ m}^2/\text{Tier}$, die sowohl für Teil- als auch Vollspaltenböden gelten, bei denen die Tiere jedoch gegen Ende der Mastperiode Liege- und Kotplatz nicht voneinander trennen können.

Quertrogbuchten haben eine kleinere Grundfläche als Längstrogbuchten. Da

sie auch einen kürzeren Futtergang haben, benötigen sie mit separaten Trögen zirka 20 % weniger Stallfläche und mit Doppeltrögen sogar 25 % weniger als Längstrogbuchten.

Werden die Tiere immer in derselben Bucht gehalten, muss diese die Masse der Ausmastbucht haben. Die Schweine haben zu Beginn eine beträchtlich grössere Liegefläche zur Verfügung als sie zum Liegen benötigen. Dies kann zu einer häufigeren Verschmutzung der Festfläche führen. Die Unterteilung in Vor- und Ausmast hilft, die Buchten sauberer zu halten und Platz zu sparen; jedoch wird Arbeit für das Reinigen der Buchten beim Umstellen nötig.

Liegeplatz

Wegen der erwähnten Temperaturempfindlichkeit von Schweinen ist die Liegefläche zum Beispiel mit einer 15 cm dicken Schicht Lecabeton (**Abb. 5**) zu isolieren. Die Wände des Liegeplatzes sind auf den unteren 40 cm geschlossen auszubilden, um Zugluft zu vermeiden. Damit die Liegefläche trocken bleibt, sollte sie eine Neigung von 3 % zum Spaltenboden hin haben.

Kotplatz

Meistens stehen Schweine beim Koten und Harnen parallel zu einer geschlossenen Wand. Um jedoch vorzubeugen, dass bei anderen Stellungen Kot und Harn auf den Festboden gelangen, sollte der Spaltenboden in der Vormast mindestens 80 cm und in der Ausmast mindestens 120 cm breit sein. Angemessene Spaltenweiten für Betonflächenrost sind 18 mm. Im Gegensatz zu den Wänden des Liegeplatzes sollten die Wände des Kotplatzes offen sein, damit es zu einem leichten Luftzug kommt. Schweine bevorzugen zum Koten und Harnen Stellen, von welchen sie Kontakt zu den Tieren der Nachbarbucht haben. Die Tränkeeinrichtung wird mit Vorteil am Gitter der Zwischenwand angebracht.

Fressplatz

Der Fressplatz befindet sich auf dem Liegebereich. Bei rationierter Fütterung

sind pro Tier 27 bzw. 33 cm Troglänge (Vor- bzw. Ausmast) notwendig (Tierschutzverordnung). Danach richtet sich die Länge der Bucht. Geschlossene schwenkbare Trogwände verhindern, dass die Tiere in den Trog liegen oder darin koten und harnen.

Beschäftigung

Schweine müssen sich über längere Zeit mit Stroh, Rauhfutter oder anderen geeigneten Gegenständen beschäftigen können (Art. 20 Tierschutzverordnung). Es eignen sich Langstroh, Heu ad libitum, Gras oder Ganzpflanzensilage sowie Strohhäcksel oder entstaubte Hobelspäne. Da in Buchten mit Teilspaltenboden eine Festfläche vorhanden ist, kann der Forderung der Tierschutzverordnung besser als in Buchten mit Vollspaltenboden entsprochen werden. Stroh und Heu lassen sich auch in Raufen anbieten, die mit Vorteil an einer Stelle über dem Festboden angebracht werden, wo sie leicht nachzufüllen sind.

Stallklima

Der optimale Temperaturbereich für Mastschweine im Warmstall liegt gemäss der Schweizerischen Stallklima-Norm je nach Alter der Tiere zwischen 15 und 22°C. Um zu tiefen und zu hohen Temperaturen im Stall zu vermeiden, muss dieser genügend isoliert und die Lüftung angepasst sein. Zum Vorwärmen des Stalles im Winter oder, wenn nur wenige Tiere im Stall sind, ist eine Heizmöglichkeit notwendig (zum Beispiel ein mobiler Heizlüfter).

Der Lüftung kommt eine besondere Bedeutung für die Sauberhaltung der Buchten zu. Sie ist so anzulegen, dass im Winter im Liegebereich der Tiere die Luftgeschwindigkeit 10 cm/sec. nicht überschreitet. Im Sommer dagegen dürfen Luftgeschwindigkeiten von bis zu 50 cm/sec. auftreten. In Ställen, in welchen die Stalltemperatur häufig über 26°C ansteigt, kann den Tieren eine «Schweinedusche» die notwendige Hitzeentlastung verschaffen. Feine Düsen besprühen die Tiere mit Wasser. Ein Steuergerät löst das «Duschen» automatisch bei einer bestimmten Stalltemperatur und in einem bestimmten Zeitintervall aus.

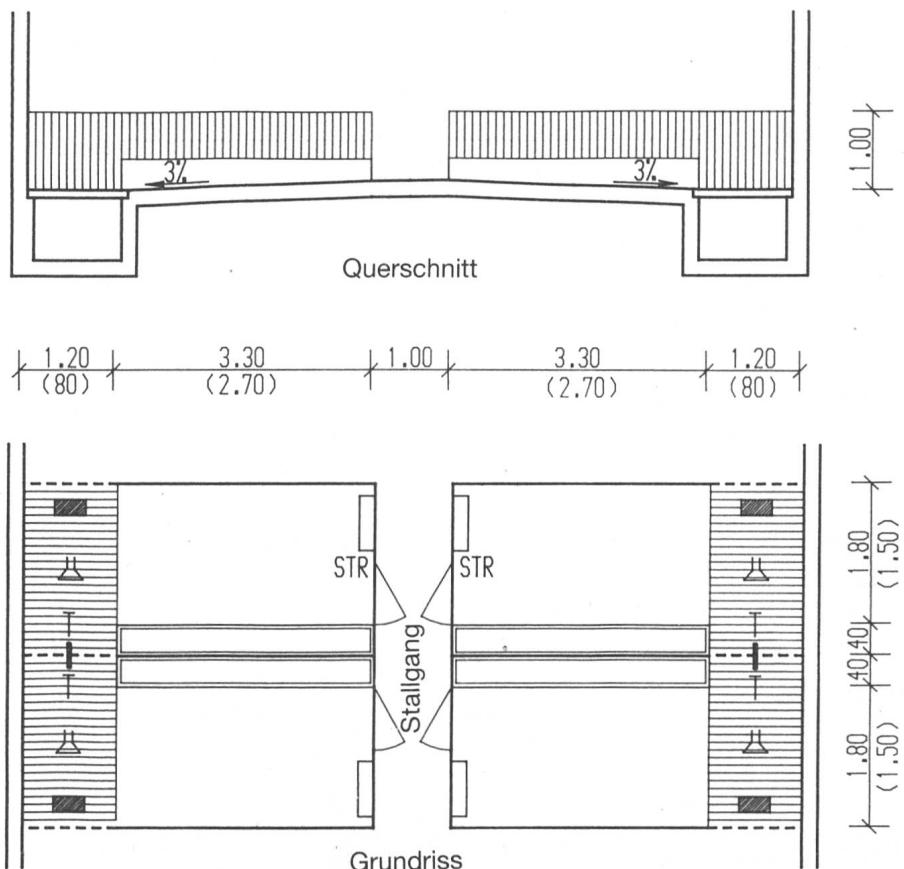
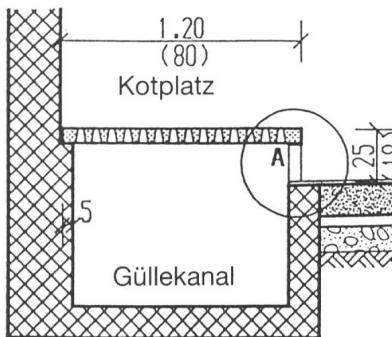


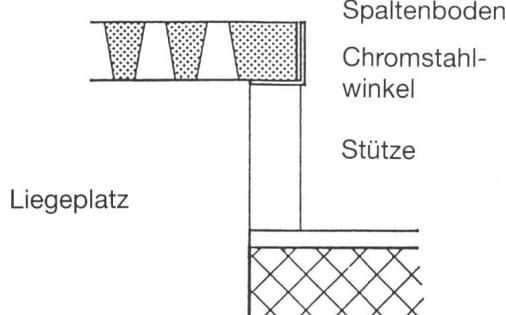
Abb. 3: Quertrogbuchten benötigen zirka 20% weniger Stallfläche als Längstrogbuchten, bei Doppelträgen sogar 25% weniger. Masse für Buchten mit je zehn Tieren: Ausmast (Vormast)

Tabelle 1: Abmessungen im Teilspaltenbodenstall

	Masse pro Tier		
	Vormast bis 60 kg	Ausmast bis 110 kg	
Minimalanforderungen der Tierschutzverordnung			
Fressplatzbreite	cm	27	33
Buchtenfläche total (ohne Trog)	m ²	0,45	0,65
Empfehlungen für Längstrogbücht			
Fressplatzbreite	cm	27	33
Liegeplatz	m ²	0,40	0,60
Kotplatz	m ²	0,25	0,45
Buchtenfläche total (ohne Trog)	m ²	0,65	1,05
Empfehlungen für Quertrogbücht			
Fressplatzbreite	cm	27	33
Liegeplatz	m ²	0,40	0,60
Kotplatz	m ²	0,15	0,25
Buchtenfläche total (ohne Trog)	m ²	0,55	0,85



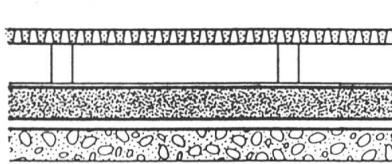
Querschnitt



Entmistung

In Buchten, in welchen nur Strohhäcksel oder entstaubte Hobelspäne eingesprengt werden, genügt eine Schwemmentmistung. Beim Bau der Kanäle ist darauf zu achten, dass diese sich nicht verengen und dass ein Spülstutzen vorhanden ist. Ein Abwurfschacht im Spaltenboden ist für die Reinigung der Buchten von Vorteil.

In Buchten mit erhöhtem Spaltenboden und Langstroh funktioniert eine Schwemmentmistung nicht mehr, da sich das Gemisch aus Harn, Kot und Stroh zusammenklumpt und nicht mehr schwimmt. Es braucht dann eine mechanische Entmistung, zum Beispiel mittels Klappschieber. Im Kanal darf kein Mist liegen bleiben, da sonst Brutstätten für Fliegen entstehen. Bei einer Verschmutzung des Festbodens wird der Mist durch den Schlitz zwischen Festboden und erhöhtem Spaltenboden in den Kanal gestossen.



Ansicht

Abb. 4: Details einer Bucht mit erhöhtem Spaltenboden. Masse für Ausmast und Vormast (in Klammern)

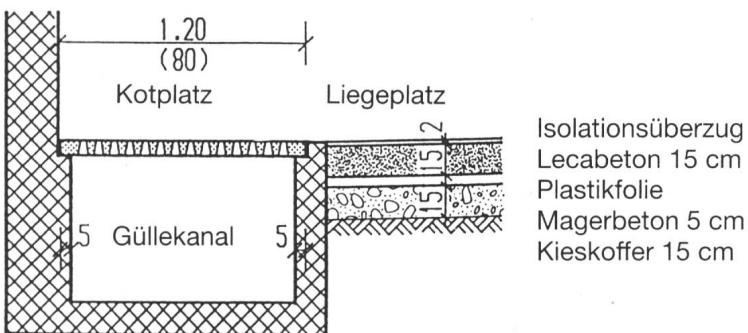


Abb. 5: Bodenkonstruktion von Liegefläche und Spaltenboden. Masse für Ausmast und Vormast (in Klammern)

Eignung

Mastbuchten mit Teilspaltenboden eignen sich für Betriebe, die kein eigenes Stroh für die Tiefstreuhaltung haben. Im Gegensatz zu Buchten mit Vollspaltenboden bieten sie den Tieren einen warmen Liegeplatz sowie bessere Möglichkeiten zur Beschäftigung. Sie sind deswegen Buchten mit Vollspaltenboden vorzuziehen, obwohl sie mehr Fläche und zeitweise mehr Arbeit benötigen.

Allfällige Anfragen über das behandelte Thema, sowie auch über andere landtechnische Probleme, sind an die unten aufgeführten kantonalen Maschinenberater zu richten. Weitere Publikationen und Prüfberichte können direkt bei der FAT (8356 Tänikon) angefordert werden (Tel. 052 62 32 62).

- ZH** Kramer Eugen, Landw. Schule Weinland, 8408 Wülfingen
Telefon 052 25 31 24
- BE** Jutzeler Martin, Bergbauerschule Hondrich, 3702 Hondrich
Telefon 033 54 11 67
Hügi Kurt, Landw. Schule Seeland, 3232 Ins
Telefon 032 83 32 32
- Oppiger Fritz, Landw. Schule Waldhof, 4900 Langenthal
Telefon 063 22 30 33
Marthalter Hansueli, Landw. Schule Langnau, 3552 Bärau
Telefon 035 2 42 66
Marti Fritz, Landw. Schule Rütti, 3052 Zollikofen
Telefon 031 57 31 41
Hofmann Hans Ueli, Landw. Schule Schwand, 3110 Münsingen
Telefon 031 721 07 44
- LU** Moser Anton, Landw. Schule Schüpfheim, 6170 Schüpfheim
Telefon 041 76 15 91
Marti Pius Landw. Schule Willisau, 6130 Willisau
Telefon 045 81 38 01
Wandeler Erwin, Bühlstrasse, 6207 Nottwil
Telefon 045 54 14 03
Widmer Norbert, Landw. Schule Hohenrain, 6276 Hohenrain
Telefon 041 88 20 22
- UR** Zurfluh Hans, Hochweg, 6468 Attinghausen
Telefon 044 2 15 36
- SZ** Landoldt Hugo, Landw. Schule Pfäffikon, 8808 Pfäffikon
Telefon 055 47 33 44
- OW** Müller Erwin, Landw. Schule Obwalden, 6074 Giswil
Telefon 041 68 16 16

- NW** Muri Josef, Kreuzstrasse, 6370 Stans
Telefon 041 63 75 60
- ZG** Müller Alfons, Landw. Schule Schluechthof, 6330 Cham
Telefon 042 36 46 46
- FR** Krebs Hans, Landw. Schule Grangeneuve, 1725 Posieux
Telefon 037 41 21 61
- SO** Meister Ruedi, Hauptstrasse 39, 4571 Lüterkofen
Telefon 065 47 21 14
- BL** Zürcher Fritz, Landw. Schule Ebenrain, 4450 Sissach
Telefon 061 98 21 21
- SH** Kant. landw. Bildungszentrum Charlottenfels, 8212 Neuhausen
Telefon 053 22 33 21
- AI** Koller Lorenz, Marktgasse 10, 9050 Appenzell
Telefon 071 87 13 73
- AR** Hohl Rudolf, Werdegasse 10, 9053 Teufen
Telefon 071 33 26 33
- SG** Haltiner Ulrich, Landw. Schule Rheinhof, 9465 Salez
Telefon 085 7 58 88
Steiner Gallus, Landw. Schule Flawil, 9230 Flawil
Telefon 071 83 51 31
- GR** Stoffel Werner, Grabenstrasse 1, 7000 Chur
Telefon 081 21 24 06
- AG** Muri Paul, Landw. Schule Liebegg, 5722 Gränichen
Telefon 064 31 52 52
- TG** Monhart Viktor, Landw. Schule Arenenberg, 8268 Mannenbach
Telefon 072 64 22 44
- TI** Müller Antonio, Ufficio consulenza agricola, 6501 Bellinzona
Telefon 092 24 35 53

Landwirtschaftliche Beratungszentrale, Maschinenberatung, 8315 Lindau, Telefon 052 33 19 21

FAT-Berichte erscheinen monatlich und können auch in französischer Sprache im Abonnement bei der FAT bestellt werden. Jahresabonnement Fr. 50.–.