

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz
Herausgeber: Landtechnik Schweiz
Band: 73 (2011)
Heft: 1

Artikel: Maschinenkosten und Tarifgestaltung
Autor: Marti, Fritz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1080392>

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: 04.02.2026

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



Bei Dienstleistungen kommen zu den Maschinenansätzen die zeitabhängigen Kosten für den Traktor und die Arbeit hinzu.

Maschinenkosten und Tarifgestaltung

Die ART-Maschinenkostenberichte, siehe am Schluss dieses Heftes, sind seit vielen Jahren eine Konstante in der Januarausgabe der Schweizer Landtechnik einerseits und ein wichtiges Instrument in der Betriebsführung andererseits. Auf das eigene Unternehmen bezogen, kommt man aber nicht umhin, seine persönlichen Berechnungen anzustellen. Auf was dabei zu achten ist, zeigt unser Beitrag.

Hansueli Hofmann, Inforama Rütli, Fritz Marti, SHL

ART-Maschinenkostenprogramm

Als wichtiges Mittel, um die Maschinenkosten auf den Betrieb bezogen zu berechnen und dabei auch Maschinenketten einzubeziehen, gilt das Maschinenkostenprogramm der ART. Dieses kann man unter www.maschinekosten.ch gratis herunterladen.

Wenn Abrechnungen und Offerten erstellt werden müssen, orientieren sich Landwirte, Gemeindeverwaltungen, Lohnunternehmer und weitere Dienstleister beziehungsweise Auftraggeber anhand der Unterlagen der Forschungsanstalt Agroscope ART-Tänikon. Hinzu kommen die Markteinflüsse, die Tarife und Verrechnungsansätze beeinflussen. Nicht in allen Fällen ist klar, wie hoch diese sein sollen. Grundsätzlich gilt es jedoch, wichtige Punkte zu beachten und mit eigenen Berechnungen zu ergänzen, damit die Kostensituation im eigenen Betrieb berücksichtigt wird.

Anschaffungspreis und Auslastung

Grundsätzlich gehen die ART-Ansätze von überdurchschnittlich guten Auslastungen aus. Gemäss Umfragen der Agroscope ART Tänikon erreichen nur 25 Prozent der Maschinen die ihnen zugrunde gelegte Auslastung. In vielen Fällen ist es sehr schwierig, ja sogar unmöglich, die hohen Auslastungen zu erreichen. Wenn die Dienstleistung einem dringenden Bedürfnis entspricht, sollte der Maschinenhalter deshalb die Tarife mit den eigenen Auslastungswerten überprüfen. Dazu sind die fixen Kosten auf die effektiven jährlichen Arbeitseinheiten zu verteilen. Gegenüber den ART-Ansätzen können dabei sowohl höhere wie auch tiefere Ansätze resultie-

ren. Dabei sollte die Kalkulation natürlich auch mit den aktuellen Neupreisen der eigenen Maschinen erfolgen. Die ART-Ansätze basieren hingegen auf dem Durchschnittspreis der letzten zehn Jahre. Insbesondere wenn gegenüber den Vorjahren grosse Abweichungen auftreten, müssen unbedingt eigene Berechnungen gemacht werden.

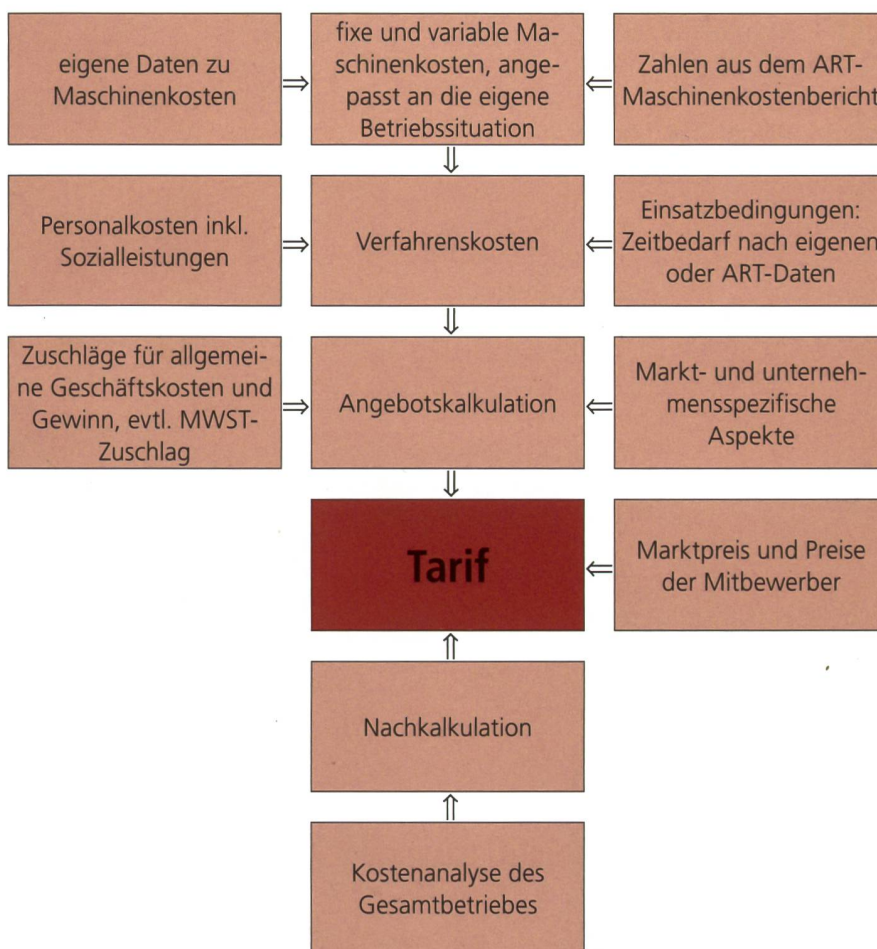
Abschreibungsdauer und allfälliger Restwert

Die Abschreibungsdauer muss betriebspezifisch gewählt werden. Konkret werden sehr gut ausgelastete Maschinen in kürzerer Zeit bzw. schlecht ausgelastete Maschinen auf eine längere Dauer abgeschrieben. Die ART geht davon aus, dass einzelnen Maschinen noch ein Restwert von 10 bis 25 Prozent zugeordnet werden kann. Das Alter der Maschine findet dabei keine direkte Berücksichtigung. Ob der von der ART vorgegebene Restwert im Sinne eines Verkaufswertes wirklich realisierbar ist, darf infrage gestellt werden. Vielfach werden Restwerte nur auf der Basis eines Eintauschs beim Neukauf realisiert und mit einem höheren Preis beim Neukauf bezahlt. Das Restwertkonzept darf auch nicht dazu führen, dass bei ungenügender Auslastung neue Maschinen angeschafft werden. In solchen Fällen ist sicher die Miete bzw. der Occasionskauf die bessere Lösung.

Arbeitszeiten und Fahrerlöhne

Viele Maschinenhalter wundern sich, dass sie die in der Werbung und in den Maschinenkosten der ART erwähnten Arbeitszeiten bzw. Stundenleistungen nicht erreichen. Die Erklärung liegt darin, dass im Maschinenkostenbericht die Zeiten für Wegstrecken, Vorbereitungsarbeiten, Störfälle und sonstige Zeitverluste nicht berücksichtigt sind. Bei der Berechnung von Verfahrenskosten, wie sie für Dienstleistungen nötig sind, steht ein Traktor oder eine selbstfahrende Maschine im Einsatz. Somit fallen Lohn- und Treibstoffkosten an für die Anfahrstrecke, die Umrüstung von Strasse zu Feld und umgekehrt. Es entstehen ebenfalls Lohnkosten für das Beheben von Störfällen sowie für organisationsbedingte Wartezeiten. Jeder Unternehmer, der wirtschaftlich und längerfristig Dienstleistungen anbieten will, muss die vorgenannten Kosten mitberücksichtigen. Idealerweise werden mit den Arbeitszeiten des Personals neben den Hauptzeiten auch Nebenzeiten er-

Schema zur Tarifgestaltung bei Dienstleistungen mit Maschinen



fasst und ausgewertet. Dafür existieren heute Programme auf Handheld-Computern. Die Erfahrung zeigt, dass im Durchschnitt nur 40 Prozent der verfügbaren Arbeitszeit im Sinne der Hauptarbeitszeit produktiv eingesetzt werden kann. Deshalb versuchen einige Unternehmer mit einem Mischpreis aus Grundpreis und Zeitaufwand diesem Umstand Rechnung zu tragen.

Bei den Löhnen sind Sozial- und Verwaltungskosten mit zu berücksichtigen und das auch für Wartungsarbeiten.

Nicht zu vergessen sind allgemeine Geschäftskosten: Darunter fallen Kosten für die Tankanlage, Bürokosten, Kommunikationskosten, Reisekosten, Weiterbildung, Betriebsauto, Reinigungskosten usw. Die Ansätze der ART beinhalten einen Risiko- und Verwaltungszuschlag von 10-Prozent. Dieser Satz dürfte den allgemeinen Geschäftskosten einigermaßen gerecht werden.

Aufgrund unterschiedlicher Verhältnisse in Bezug auf Parzellengrößen und -for-

men, Hanglagen, Erträgen sowie Arbeitsbedingungen und Qualitätsansprüchen usw. ergeben sich enorme Unterschiede im Leistungspotenzial der Maschinen. Entsprechend können sich je nach Region unterschiedliche Tarife ergeben.

Aufgrund des Wettbewerbs müssen die Anbieter von Maschinendienstleistungen den technischen Fortschritt nachvollziehen und ihren Maschinenpark stets auf dem neuesten Stand halten. Dabei gilt es, die Kosten möglichst gut zu kennen, denn nur dann kann man beurteilen, ob mit der angebotenen Maschinendienstleistung ein positiver Beitrag zur Existenzsicherung des Unternehmens geleistet wird. Eine Kostendeckung allein reicht dazu nicht aus, für eine minimale Eigenkapitalbildung muss ein Gewinn erzielt werden.

Im oben stehenden Schema wird gezeigt, welche Faktoren in die Tarifberechnung Eingang finden. ■