

Zeitschrift: Landtechnik Schweiz

Herausgeber: Landtechnik Schweiz

Band: 83 (2021)

Heft: 12

Artikel: Vom Nebenerwerb zum Kommunalprofi

Autor: Hunger, Ruedi

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1082261>

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>

Vom Nebenerwerb zum Kommunalprofi



Landwirtschaftsbetriebe, die auf der Suche nach einem zusätzlichen Standbein sind, stoßen oft auf den Kommunalbereich. Einerseits geht es um ein ausreichendes Einkommen, andererseits auch um zusätzliche Maschinenauslastung. In jedem Fall braucht es vorher eine gründliche Abklärung.

Ruedi Hunger

Wer als selbstständiger Landwirt im Kommunalbereich Arbeiten verrichten will, wird zum Dienstleister. Das muss man akzeptieren und damit muss man umgehen können. Kommunalarbeiten sind nur dann ein sicheres Geschäft, wenn man die richtige Dienstleistungsart auswählt. Voraussetzung ist, dass aus dem erhofften zusätzlichen Standbein für den Betrieb nicht ein «Holzbein» wird. Mit anderen Worten, die zusätzlichen Arbeiten müssen mit dem Betrieb vereinbar sein, sie dürfen das familiäre Umfeld nicht unnötig belasten und die Betriebsleiterin oder der Betriebsleiter muss zur Arbeit passen (siehe Tabelle).

Sporen abverdienen

Vielfach sind Kommunalarbeiten eine unversiegbare Quelle an Arbeit, weil die Natur immer wieder und vor allem jedes Jahr für Nachschub sorgt. Aber wie es so ist, vielfach sind die guten Quellen schon besetzt und ein Einsteiger muss sich vorerst mit etwas bescheideneren Ansprüchen zufriedengeben. Einige Kommunalarbeiten sind auch von der Witterung abhängig, so insbesondere Winterdienstarbeiten. Sie sind, mindestens in tieferen Lagen, mit dem Risiko behaftet, dass es nur unregelmässig Schnee gibt. Das führt auf der anderen Seite Gemeinden und Kommunen ins Dilemma, wenn plötzlich grosse, intensive Schneefälle zu bewältigen sind (Januar 2021) und auf Lohnunternehmer und Landwirte zurückgegriffen werden muss. Wer ins Kommunalbusiness einsteigen will, muss damit leben, dass man mit Kommunalarbeiten in der Öffentlichkeit steht und beobachtet wird. Eine gewisse Unsicherheit entsteht dann, wenn die Arbeitsvergabe jährlich erfolgt. Gerade bei grösseren Investitionen berücksichtigen Gemeinden und Kommunen dieses Risiko, indem sie die Arbeiten nur alle zwei, fünf oder zehn Jahre zur Konkurrenz ausschreiben. Leider kommt es immer wieder vor, dass sich selbst in kleineren Dörfern und bei geringem Arbeitsvolumen die Bewerber gegenseitig konkurrieren und damit für «böses Blut» sorgen. So genannte «Eintagsfliegen» unter den Bewerbern sorgen für Unruhe, und zwar verschwinden sie oft nach wenigen Jahren wieder, doch der Schaden ist bereits angerichtet. Umgekehrt ist eine gesunde Konkurrenz natürlich im Interesse aller.

Wer mangels Arbeit oder Maschinenauslastung aus der Landwirtschaft in den Bereich Kommunalarbeiten einsteigen will,

muss sich vorher überlegen, welche Arbeiten den Betrieb sinnvoll ergänzen und was wohl unter dem Strich zu mehr Kosten und Stress führt. Beispielsweise sind lange Anfahrtswägen wenig gewinnbringend, da der Zeitverlust zu gross ist. Ein solches Vorhaben soll daher nicht über Nacht beschlossen werden, sondern erfordert eine sorgfältige Vorbereitung. Nicht zuletzt müssen Investitionen getätigt werden, die letztlich nicht den Landwirtschaftsbetrieb zusätzlich belasten dürfen. In einen fast oder ganz gesättigten Markt einzusteigen, bedeutet, dass man nicht nur als Konkurrent betrachtet, sondern eventuell auch als solcher behandelt wird.

Ehrliche Entscheidung treffen

Eine Umfrage in Deutschland hat ergeben, dass bei der Attraktivität der einzelnen Dienstleistungen aus Sicht des Landwirts der Winterdienst an erster Stelle steht, gefolgt von Kehrdienst, Vegetationspflege, Bäumefällen, Baggerarbeiten, Grabenreinigung und an letzter Stelle dem Wegeunterhalt. Wer überzeugt ist, den richtigen Entscheid getroffen zu haben, hat die Chance, nicht nur eine sinnvolle Arbeit zu leisten, sondern kann sich in der Öffentlichkeit auch Anerkennung erarbeiten. Es gibt die Möglichkeit, sich auf eine (oder wenige) Kommunalarbeit(en) zu beschränken und sich zu spezialisieren. Oder man setzt auf eine breite Palette von verschiedenen Arbeiten oder Tätigkeiten. Im landwirtschaftlichen Denken würde man sagen «das Risiko verteilen». Ob das im Bereich der Kommunalar-

beiten auch so ist oder eher von einem Verzetteln der vorhandenen Arbeitskapazitäten gesprochen werden muss, ist situativ zu beurteilen. Es muss nicht immer der eigene Einstieg in Kommunalarbeiten sein, unter Umständen ist es wesentlich sinnvoller, den Einstieg über den Maschinenring zu wählen. Die «Profis vom Lande» sind vorzüglich organisiert, kennen das Business und sind mit den Besonderheiten im Kommunalbereich vertraut, was das Arbeiten für die Öffentlichkeit wesentlich erleichtert.

Erforderliche Voraussetzungen

Entsprechend den gewählten Arbeiten wird für viele Tätigkeiten ein entsprechendes Trägerfahrzeug, unter Umständen sogar ein Spezialfahrzeug, benötigt. Als kommunale Trägerfahrzeuge werden alle Fahrzeuge bezeichnet, die im Dienst der Öffentlichkeit in Städten, Dörfern, auf und entlang von Strassen zur Erledigung unterschiedlichster Arbeiten eingesetzt werden. Zu den gängigen Fahrzeugen zählen Lkw, Unimog, Traktoren, Schmalspurfahrzeuge, aber auch Einachser. Immer mehr werden zudem funkfernsteuerte Maschinen eingesetzt. Die Hersteller vermelden in diesem Segment gute Nachfragen, nicht zuletzt, weil Mulchraupen immer mehr zum multifunktionalen Geräteträgern mutieren.

Vielfalt ist gefragt ...

Kommunalarbeiten beschränken sich je nach Art der Arbeit auf einzelne, wenige Zeitabschnitte im Jahr oder es sind Arbei-



Mit zunehmender Professionalisierung steigt auch der Investitionsbedarf für neue Technik.

Bild: Kuhn



Mit dem Einstieg in Kommunalarbeiten muss man sich mit der Rolle eines Dienstleisters auseinandersetzen. Bild: Hako

ten, die sich in regelmässigen Zeitabständen wiederholen. Zum Teil überschneiden sich die Arbeiten aber auch und es ist deshalb hohe Flexibilität gefragt.

Zu den «Sommergeräten» zählen Mäh- und Mulchgeräte, Heckenscheren und Astschneider. Auch Geräte zum Laubsammeln und -entsorgen und solche zum Zerkleinern von Astmaterial. Weiter zählen zu den Sommergeräten Stubbenfräsen und Wildkrautbürsten. Relativ neu ist die Kategorie der Heissluft-, Dampf- und Heisswassergeräte zur Wildkrautentfernung. Die Gruppe der «Wintergeräte» umfasst Schneepflüge, rotierende Schneeräumgeräte und Streu-/Sprühgeräte.

Trägerfahrzeuge sind in jedem Fall teurer in der Anschaffung als die Auf- und Anbaugeräte. Daher wird mit dem Trägerfahrzeug nach Möglichkeit eine Ganzjahresnutzung angestrebt. Wo es Überschneidungen verschiedener Arbeiten erlauben, müssen daher mit einem Trägerfahrzeug möglichst viele Geräte genutzt werden. Letztlich bestimmt die Gerätevielfalt die Wahl des Trägerfahrzeugs.

Abschneiden und umfallen lassen

Die Ansprüche an Parks, Liegewiesen, Bachufer und Böschungen sind ebenso unterschiedlich wie die Meinungen darüber, wie eine richtige Pflege erfolgen soll. Entsprechend gibt es auch ein grosses Angebot an Mäh- und Mulchgeräten. «Abschneiden und umfallen lassen», lautet die ökologische Forderung, doch das

funktioniert nicht überall. In Parks und auf Liegewiesen werden kaum Altgrasresten akzeptiert. Wenn verschiedene Hersteller dennoch grosse Nachfrage nach Mähtechnik vermelden, dann weil diese vorwiegend an Böschungen und

Ökoflächen aller Art eingesetzt wird. Das sind auch ja auch Flächen, die von Insekten hauptsächlich besiedelt werden. Bei den Mähgeräten unterscheidet man Balkenmähwerk mit Fingern oder Doppelmessern, Spindelmähwerke und Sichelmähwerke. Sichelmäher sind zwar insekten schonender als Schlegelmulcher, was aber noch lange nicht heisst, dass sie als ökologisch einzustufen sind.

Während Mähgeräte mehr oder weniger gut schneiden, schlagen Mulchgeräte den Bewuchs im freien Schnitt ab. Das Mähgut wird fein zerkleinert und gleichmässig abgelegt. Zum Einsatz kommen Y-Schleppel oder Hammerschlegel. Im Gegensatz zu Mähwerken erzeugen die vertikal arbeitenden Werkzeuge einen Luftsog, dem Kleintiere und Insekten kaum widerstehen können. Das ist genau auch der Grund, warum vermehrt insekten schonende Mähtechnik eingesetzt wird. Mulchgerätehersteller kennen das Problem und versuchen es mit technischen Raffinessen zu entschärfen. Wird beispielsweise ein vorlaufender «Aufscheuchrechen» montiert, soll dieser Insekten aufscheuchen und es ihnen erlauben, sich in Sicherheit zu bringen. Die Reaktionszeit für Insekten wird natürlich durch die Vorfahrgeschwindigkeit be-

Einstiegsvoraussetzungen für Kommunalarbeiten*

Anforderungen an ...	Vegetations- und/oder Grünlandpflege
Investitionsbedarf	Grundsätzlich geringer Investitionsbedarf, bei einfachen Handarbeiten Mit zunehmender Professionalisierung im Bereich der Grünlandpflege steigen die Anschaffungskosten rasch an Unterbringungsmöglichkeiten für die Maschinen muss gegeben sein Kundendienst und Ersatzteilbeschaffung muss möglichst in der Nähe gewährleistet sein
Unternehmer Unternehmerin	Bereitschaft zur Fortbildung (Heckenschmitt, Obstbaumschnitt) Erfahrung mit Schnitttechnik und Gehölzschnitt Bereitschaft, Vegetationspflege als professionelle Dienstleistung auszubauen Sicherheitsbewusstsein muss gegeben sein, Kenntnis von Unfallverhütung Kontaktbereitschaft mit Auftraggeber und Passanten
Familie	Bei Spezialisierung Mittragen und Mithelfen im neuen Spezialbetriebszweig evtl. wünschenswert Evtl. ist eine Neuordnung des familiären Tagesablaufs nötig
Landwirtschaftsbetrieb	Kaum Synergien mit üblicherweise auf landwirtschaftlichen Betrieben eingesetzter Technik vorhanden Entweder kann nur Arbeitszeit zur Verfügung stehen, oder es wird in landwirtschaftsfremde Spezialtechnik investiert und damit ein Betriebszweig aufgebaut Wenig kompatibel mit grösseren landwirtschaftlichen Betrieben Bei Futterbaubetrieben führen Arbeitsspitzen bei Mäharbeiten nach langen Schlechtwetterperioden zu Engpässen

* am Beispiel Vegetations-/Grünlandpflege

stimmt. Eine zusätzlich schonende Massnahme sind Y-Messer, sie erzeugen weniger Sogwirkung als Schlegel. Interessant ist in diesem Zusammenhang die Kombination Funkraupen/Mähtechnik, weil die körperlichen Anstrengungen und die Lärmbelastungen für den Maschinenführer im Vergleich zum Motormäher stark reduziert sind.

Blätter fallen ganz allein

«Alle wollen Bäume, aber niemand will Laub.» So kann man in einem Satz zusammenfassen, mit welchen Forderungen Kommunalbetriebe konfrontiert werden. Laub verstopft Wasserabflüsse, verdeckt Markierungen und macht Fuss- und Radwege schlüpfrig. Die jährlichen Laubmengen können in grösseren Städten und Agglomerationen mehrere hundert Tonnen betragen. Soll man das Laub nun blasen oder saugen? Mit dem Laubbläser kann das Laub auf Haufen geblasen werden. Die Effizienz sinkt mit zunehmender Grösse des Haufens. Mit dem Laubauger saugt man die Blätter mit Unterdruck durch ein Saugrohr in einen Auffangsack oder Auffangbehälter. Vom tragbaren Gerät bis zu den Aufbauten auf Trägerfahrzeugen gibt es eine grosse Auswahl. Bei den tragbaren Laubbläsern vermelden die Hersteller einen Trend zur Ganzjahresanwendung. Das heisst, dass der (Laub-)Bläser auch zum Wegblasen von leichtem Schnee auf dem Auto oder dem Vorplatz und als Besen-Ersatz zum Zusammenblasen von Müll und Schmutz

verwendet wird. Auch für Nacharbeiten bei der Grünflächen- und Heckenpflege kommen sie zum Einsatz. Bei Kommunalarbeiten werden sowohl tragbare als auch aufgebaute Profigeräte kombiniert eingesetzt. Wenn mit dem Trägerfahrzeug nicht jede Ecke erreicht wird, kommt das Handgerät zur Anwendung.

Mit Reklamationen «besorgter» Mitbürger muss ein Dienstleister im Kommunalbereich umgehen können.

All diesen Geräten gemeinsam sind die mehr oder weniger lästigen Lärmemissionen und damit auch Reklamationen «besorgter» Mitbürger. Damit muss ein Dienstleister im Kommunalbereich umgehen können. Sei es, indem er das Gespräch mit aufgebrachten Bewohnern und Bewohnerinnen sucht oder die richtigen Arbeitszeiten wählt. Morgen-, Mittags- und Abendzeiten sind tabu für Bläser und Sauger. Verbrennungsmotoren werden daher zunehmend durch E-Antriebe ersetzt werden, um damit den Lärm zu reduzieren. Aber um einen wirkungsvollen Luftstrom, sei dies zum Saugen oder Blasen, zu erzeugen, kommt man derzeit nicht um eine schnelldrehende Turbine herum, die einen entsprechenden Lärmpegel erzeugt.

Neue Besen kehren gut ...

«... aber die alten kennen die Ecken.» Mit der Weisheit eines Sprichworts sind noch keine Strassen gereinigt. Umso mehr es sich nicht um Handbesen, sondern um Wischmaschinen handelt. Sauberkeit hat heute einen hohen Stellenwert, entsprechend ist das Einsatzgebiet für diese Maschinen vielseitig. Dass hinter einer Wischmaschine Emotionen stecken, mag auf den ersten Blick überraschen. Sauberkeit beeinflusst das Image, daher ist mit jeder Zufahrtsstrasse zum Hof und jedem Hof- und Hausplatz auch der Anspruch auf Sauberkeit verbunden. Das gilt sowieso im kommunalen Bereich, das heisst auf Strassen, Trottoirs, Plätzen, Bahn- und Industriearealen. Während in der Landwirtschaft die Verschmutzung von Strassen und Plätzen sehr witterungsabhängig ist, besteht im kommunalen Bereich ein regelmässiger Reinigungsanspruch. Als Trägerfahrzeuge kommen neben Traktoren mit Fronthydraulik oder Frontladern auch alle anderen Hebefahrzeuge (Hof-, Rad- oder Teleskoplader) in Frage. Kehrmaschinen verfügen über hydraulisch angetriebene, horizontal rotierende Kehrbesen. Die Borsten sind aus Polypropylen und/oder Welldraht. Wer die Absicht hat, seine Wischmaschine im Kommunalbereich einzusetzen, rüstet sie mit einer Schmutz-Sammelwanne aus, die hydraulisch entleert werden kann. Eine Wassersprühseinrichtung ist ein Muss, denn ohne kann die Staubentwicklung sehr massiv sein. Auch ein Seitenbesen ist sinnvoll. Je nach Einsatzgebiet macht auch eine Kratzleiste zum Entfernen von festgefahrenem Schmutz Sinn. Die Arbeitsbreite und damit die Maschinengrösse werden einerseits durch das Trägerfahrzeug (und den vorderen Überhang) bestimmt. Anderseits machen grosse Arbeitsbreiten auf unebenen Strassen und Plätzen keinen Sinn.

Geht nicht, gibt's nicht

Aufbaukehrmaschinen sind Maschinen, die wechselbar auf verschiedene Fahrgerüste aufgebaut werden können. Damit lässt sich das Einsatzspektrum eines Trägerfahrzeuges sinnvoll erweitern. Für Schmalspur-Trägerfahrzeuge besteht der Aufbau in der Regel aus einem Schmutzbehälter mit Ventilator und Wassertank. Als Aufbauraum kommt der Bereich über der Hinterachse in Frage. Wenn vorhanden, wird der Saugschlauch durch einen Tunnel unter der Kabine nach vorne an die Fahrzeugfront geführt, wo die Teller-



Wer im Wegebau und -unterhalt tätig ist, braucht viel Fachwissen und Technikverständnis.

Bild: Cott

besen (Kehreinheit) den Schmutz aufnehmen. Diese Bauart macht das Fahrzeug kurz und kompakt und der Schmutz gelangt auf kürzestem Weg in den Schmutzbehälter. Erfolgt bei Knicklenkern die Schmutzaufnahme vor der Vorderachse, wird der flexible Saugschlauch seitlich über die Fahrerkabine geführt.

Kommunalfahrzeuge mit längerem Radstand und Normalspurbreite erlauben einen grösseren Aufbau und die eigentliche Kehreinheit wird im Zwischenachsberich eingebaut. Schnellkupplungen erlauben einen raschen Abbau. Der Schmutzbehälter hat Abstellfüsse, vergleichbar mit Transporteraufbauten in der Landwirtschaft. Der Frontbesen wird an der Fronthydraulik getragen.

Der Unimog ist ein Geräteträger schlecht-hin. Er kann also beim Aufbau einer Strassenkehrmaschine seine Vorzüge ausspielen. Ohne grosse Umbauten kann daher eine Kehreinheit zwischen den Achsen unter dem Tank angebaut werden. Eine Wassersprühseinrichtung zur Staubbinding kommt an die Fahrzeugfront.

Dagegen ist kein Kraut gewachsen

Eine vorausschauende Planung von befestigten Wegen und Plätzen kann viele Unkrautprobleme zum Vornherein verhindern. Eine Gehwegbreite, die der Benutzung durch Fussgänger (und Radfahrer) angepasst ist, unterdrückt das Unkraut-aufkommen bereits wirksam. Allerdings

Wichtig ist, dass die zusätzlichen Arbeiten mit dem landwirtschaftlichen Betrieb vereinbar sind.

sind selbst bei guter Planung nicht alle Bewuchsprobleme aus der Welt zu schaffen. Grund für den Aufwand sind ein behinderter Wasserablauf und das Vermeiden von Asphaltbeschädigung durch Pflanzenwurzeln. Nach dem Abschied von der chemischen Unkrautbekämpfung im öffentlichen Raum bekommen mechanische und thermische Verfahren ein immer grösseres Gewicht. Unkraut wächst auch entlang von Rinnsteinen, in Fugen von Pflastersteinen und auf Kieswegen sowie an Weg- und Strassenrändern, wo mit keiner anderen Maschine die soge-



Winterdienst ist laut Umfrage die beliebteste «Disziplin», deshalb ist sie oft schon besetzt.

Bild: Lindner

nannten Wildkräuter entfernt werden können. Die Borsten der eingesetzten «Tellerbesen» bestehen aus Stahldrahtseilabschnitten, die mit ihrer horizontalen, sehr aggressiven Arbeitsweise Gras, Wildblumen und Moos wirkungsvoll entfernen. Für den Bekämpfungserfolg ist ein früher Behandlungsbeginn im Frühjahr entscheidend. Wildkrautbürsten können vom Einachser bis zum Radlader an alle Trägerfahrzeuge angebaut werden. Oft werden sie mit Kehr-/Saugmaschinen kombiniert. Der Bürstendurchmesser misst 70 bzw. 80 cm. Wahlweise kommen statt Stahldrahtbesen die etwas weniger aggressiven Kunststoffborsten zum Einsatz. Als Alternative gibt es kunststoffummantelte Stahlseile. Zusätzlich sind die Wildkrautbürsten mit einem Spritzschutz versehen.

Bringt Unkraut zum Kochen

Thermische Verfahren zur Entfernung von unerwünschtem Bewuchs können, mit Ausnahme von Kunststoff- oder Bitumenbelägen, in der Regel auf allen Oberflächenbelägen eingesetzt werden. Durch die erzeugte Hitze wird in den Pflanzenzellen das Eiweiss zerstört. Unkrautsamen auf der Bodenoberfläche werden keimunfähig. Bei Heissdampfgeräten stirbt das Unkraut unter Dampfweinwirkung ab. Mit Heisschaumgeräten wird beziekt, dass die Hitze länger auf die Pflanzen und oberflächliche Samen einwirkt. Bei Heisswassergeräten wird das Wasser auf 98°C erhitzt und damit die Pflanzen benetzt. Die getroffenen Pflanzen sterben ab. Infrarot-Geräte und Heissluftgeräte erzeugen eine intensive Wärmestrahlung

und lassen Pflanzen und oberflächliche Samen ebenfalls absterben. Schliesslich gibt es noch Abflammgeräte. Allen thermischen Verfahren gemeinsam ist, dass neben Unkräutern und Unkrautsamen auch alles, was auf der Oberfläche kreucht und fleucht, vernichtet wird.

Und vieles mehr!

Die Vielfalt bei den Kommunalarbeiten ist gross, sehr gross. Deshalb sind hier pauschal noch weitere Tätigkeitsfelder aufgeführt: Beispielsweise braucht es zum Entfernen von einzelnen Ästen oder ganzen Bäumen in dichtbesiedelten Wohngebieten eigentliche Spezialisten. Viel Fachwissen ist auch beim Baumschnitt und der Baumpflege gefragt. Entferntes Ast- und Baummaterial muss einer Verwertung zugeführt werden. Dazu braucht es Holzhacker und Fachleute, welche die Hackgutverwertung beherrschen. Ein anderes Tätigkeitsgebiet ist die Flur- und Waldstrassenpflege. Wer in diesem Bereich tätig sein will, muss sich mit dem korrekten Aufbau des Strassenkörpers und der wirkungsvollen Wasserleitung auskennen. Schliesslich verläuft neben den Flur- und Waldstrassen in der Regel ein Entwässerungsgraben, der ebenfalls geräumt und gepflegt werden will.

Fazit

Die Vielfalt bei den Kommunalarbeiten ist kaum zu überbieten. Wichtig ist, dass für ein zusätzliche Betriebsstandbein Arbeiten gewählt werden, die zur Betriebsleiterin/zum Betriebsleiter, zur Familie passen und die mit dem landwirtschaftlichen Betrieb vereinbar sind.