

Rundschreiben 2/2020 Estorf, den 30.04.2020

- **Frühjahrs-N_{min}-Ergebnisse Hackfrüchte & Düngeempfehlung**
- **Düngung in den „Roten Gebieten“**
- **Beratungsangebot**
- **Mitarbeiter**
- **Datenschutzerklärung 2020**

Frühjahrs-N_{min}-Ergebnisse Hackfrüchte & Düngeempfehlung

Frühjahrs-N_{min}-Ergebnisse:

In diesem Frühjahr wurden im Beratungsgebiet *Untere Aller* insgesamt 167 Probenahmen zum mineralischen Stickstoffbodenvorrat durchgeführt. Untersucht wurde dabei die Bodenschicht 0 – 90 cm, wobei der Fokus auf Flächen mit Hackfrüchten lag. Daraus abgeleitet erhalten Sie mit diesem Rundschreiben Düngeempfehlungen für Mais, Zuckerrüben und Kartoffeln. Diejenigen Landwirte, die von uns betriebseigene Werte erhalten haben, sollten diese flächenspezifischen N_{min}-Ergebnisse und Empfehlungen in ihrer Düngeplanung berücksichtigen.

Die N_{min}-Mittelwerte aller Kulturen sind in Tabelle 1 angegeben. Bei den Maisproben wurde zwischen mit und ohne vorrangegangenen Zwischenfruchtanbau unterschieden. In Abbildung 1 sind die Ergebnisse der Untersuchungen inkl. der Variation zur Veranschaulichung graphisch dargestellt.

Tabelle 1: Frühjahrs-N_{min} Gehalte [kg/ha] 2020 nach Kulturen (Mittelwerte im WRRL-Beratungsgebiet Untere Aller)

Kultur	Anzahl Proben	0-30 cm	30-60 cm	60-90 cm	N _{min} 0-90 cm	N _{min} min	N _{min} max
Mais nach ZF	74	18	10	6	33	4	103
Mais ohne ZF	24	14	9	5	28	3	67
Zuckerrüben	18	15	9	6	30	11	57
Kartoffeln	23	16	11	10	37	5	74

- ☞ Im Vergleich zu letztem Jahr liegt der N_{\min} -Gehalt beim Mais etwas niedriger. Die hohe Spanne von 3 – 103 kg N/ha zeigt allerdings, dass die Mittelwerte wenig aussagekräftig sind und eine **individuelle Beprobung insbesondere nach Zwischenfrüchten für eine gezielte Düngeplanung sinnvoll ist**.
- ☞ Durch die lange Wachstumsphase der Zwischenfrüchte, ist es zu geringeren N-Verlagerungen in tiefere Bodenschichten gekommen.

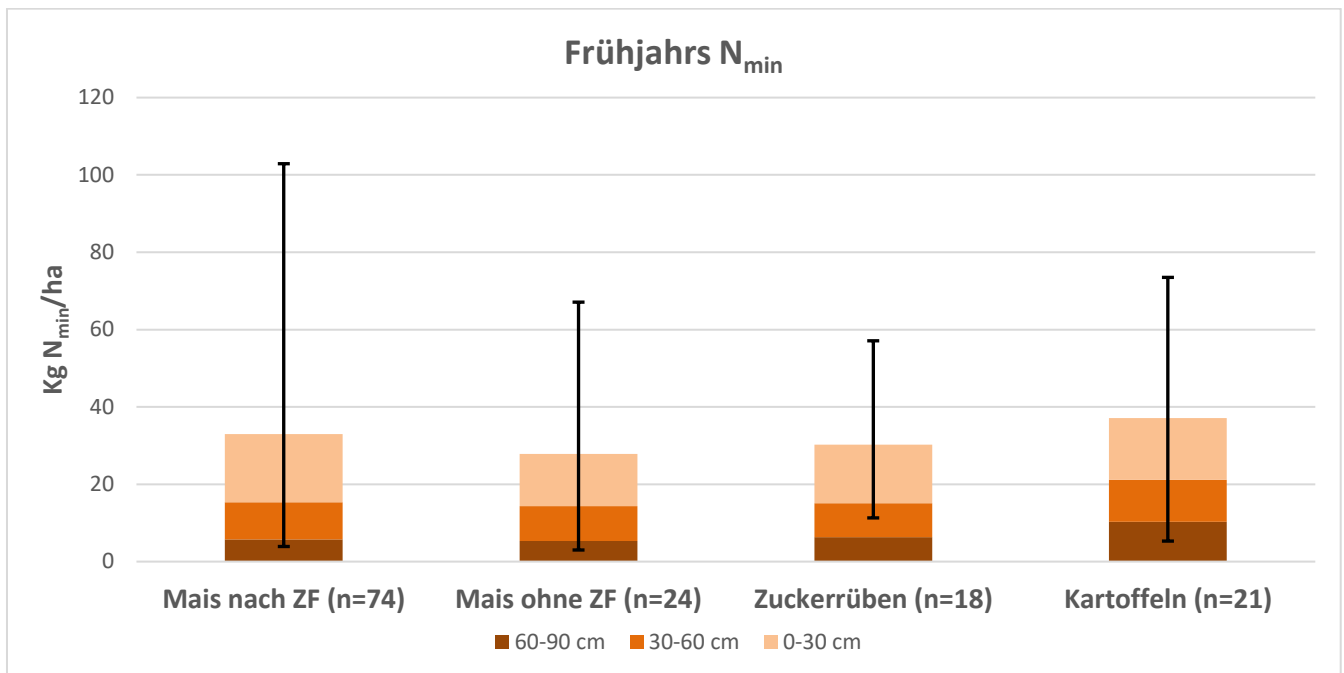


Abbildung 1: Frühjahrs- N_{\min} Gehalte 2020 nach Kulturen (Mittelwerte im WRRL-Beratungsgebiet Untere Aller)

Ermittlung der Düngeempfehlung:

In Tabelle 2 ist beispielhaft die Ermittlung unserer Düngeempfehlung dargestellt. Sie orientiert sich an der Systematik der aktuellen Düngeverordnung. Darüber hinaus wurden eigene N_{\min} -Werte hinzugefügt und die Anrechenbarkeit der Zwischenfrüchte nach Erfahrungswerten und Bestandsbeobachtungen angepasst.

- (1) Schritt eins ist es, das durchschnittliche Ertragsniveau der letzten drei Jahre zu ermitteln, um daraus den (ertragskorrigierten) N-Bedarfswert der einzelnen Kulturen abzuleiten. Wir haben hier Durchschnittserträge im Beratungsgebiet angesetzt. Davon ausgehend erfolgen die Abzüge in Höhe des Vorfruchtwertes, der Nachlieferung durch eine Zwischenfrucht, des N_{\min} -Werts (hier sind vorzugsweise die eigenen N_{\min} -Werte hinzuzuziehen!) und der organischen Düngung des Vorjahres.
- (2) Abzüge in Abhängigkeit der Vorfrucht sind bei einer vorangestellten Zuckerrübe ohne Blatträumung entsprechend zu tätigen (10 kg N/ha laut DüV).
- (3) Abzüge in Abhängigkeit der Zwischenfrucht. Abfrierende Gemenge beispielsweise erhalten laut DüV einen Abzug in Höhe von 0 kg N/ha. **Aus unseren zahlreichen Zwischenfruchtversuchen geht allerdings hervor, dass weit mehr Stickstoff der folgenden Kultur angerechnet werden kann, weshalb wir empfehlen, mindestens 20 kg N/ha bei abfrierenden Gemengen und 30 kg N/ha bei im Frühjahr eingearbeiteten winterharten Zwischenfrüchten abzuziehen.**
- (4) Für Ihre Düngebedarfsermittlung sind **eigene N_{\min} -Werte** den veröffentlichten **Frühjahrs- N_{\min} Mittelwerte der LWK** vorzuziehen!



- (5) Der Abzug der org. Düngung aus den Vorjahren errechnet sich aus 10 % der ausgebrachten organischen Stickstoffmenge. In dem oben aufgeführten Beispiel handelt es sich um Erfahrungswerte im Beratungsgebiet *Untere Aller*. Für Ihre eigene Düngebedarfsermittlung müssen entsprechende Berechnungen angestellt werden. Sommerungen haben in diesem Beispiel einen höheren Wert, da von einer Zwischenfruchtdüngung ausgegangen wird.

Tabelle 2: IGLU-Beispiel zur Berechnung der N-Düngeempfehlung.

Hauptfrucht	Ertragsniveau [dt/ha]	N-Bedarfswert [kg/ha]	Ermittlung der N-Düngeempfehlung [kg N/ha]					
			Abzug Vorfrucht [kg/ha]	Abzug Zw.frucht (abgefr.) [kg/ha]	Abzug N _{min} [kg/ha] (Eigene Werte)	Abzug Humus [kg/ha]	Abzug N _{org.} Anfall d. Vorjahres [kg/ha]	N-Düngebedarf [kg/ha]
Mais	450	200	0	-30	-41	0	-17	112
Zuckerrüben	650	170	0	-20	-33	0	-17	100
Kartoffeln	450	180	0	-20	-28	0	-17	115

☞ Es ist besonders darauf zu achten, dass winterharte Zwischenfrüchte nach Getreide (nicht Gras-Untersaat in Mais!) zwar einen **geringeren Frühjahrs-N_{min}** aufweisen, aber durch die später einsetzende Mineralisation ein **mindestens genauso hoher Abzug** angerechnet werden sollte, wie bei abfrierenden Zwischenfrüchten. Gerade beim Maisanbau führt diese Unterbewertung der winterharten Zwischenfrucht zu höheren Herbst-N_{min} Werten.

Unsere Empfehlung ist es daher, bei Mais nach Getreide mit gut entwickelter winterharter Zwischenfrucht einen **um 15 kg N/ha höheren Abzug** vorzunehmen.

Nutzen Sie für Ihre Maisbestände auch zusätzlich unser Angebot der **Spätfrühjahrs-N_{min} Beprobung**, um exakte Düngeempfehlungen zu erhalten!

☞ Werden organische Dünger eingesetzt, ist es besonders wichtig, den Stickstoffgehalt der verwendeten Wirtschaftsdünger zu kennen. Nur so ist eine bedarfsgerechte Düngung der Kulturen gewährleistet. Faustzahlen können schnell einen zu hohen Mineraldüngebedarf vermuten lassen, wodurch ggf. teurer Dünger verschwendet bzw. das Grundwasser zusätzlich belastet wird.

Nutzen Sie daher unbedingt unsere Angebote im Frühjahr, um durch vegetationsbegleitende Maßnahmen wie **N-Tester** und **Nitracheck**, den tatsächlichen Düngebedarf auch während der Vegetation durch uns untersuchen zu lassen und so die angepasste Düngemenge einsetzen zu können!

Düngung in den „Roten Gebieten“

Die neue Düngeverordnung sieht in nitratsensiblen „roten“ Gebieten eine Düngerminderung von 20 % auf Betrieben vor, die mehr als 160 Kg Gesamt-N/ha oder mehr als 80 Kg N/ha aus Mineraldünger ausbringen. Außerdem ist eine Herbstdüngung zu Zwischenfrüchten nur noch mit Futternutzung zulässig.

Für die Umsetzung dieser Auflagen gilt eine **Übergangsfrist bis zum 01.01.2021** und betrifft dementsprechend nicht die Düngung von Zwischenfrüchten im Herbst 2020.

- ☞ 20 % Einsparung sind möglich, wenn eigene N_{min} -Werte ermittelt werden und eine realistische Anrechnung der Zwischenfrüchterterreste erfolgt. Dazu zählt dann auch die Erfassung der ZF- Biomasse im Herbst.
- ☞ Wir empfehlen ihnen mit unserer Unterstützung die Anlage von Demostreifen vorzunehmen, um Zwischenfruchtvarianten auf die Eignung ohne N-Zufuhr zu testen.

Beratungsangebot

Bedingt durch die Einschränkungen wg. der CoViD-19 Situation werden zurzeit keine Gruppenberatungen durchgeführt. Ebenfalls sind augenblicklich keine Beratungen im direkten Kontakt mit Landwirten möglich. Weiterhin können deshalb keine Düngerstreuerchecks von der WRRL-Beratung vorgenommen werden. Zur selbstständigen Durchführung des Checks kann von IGLU ein Satz mit Streuschalen zur Verfügung gestellt werden. Alle unsere Beratungs-Angebote im Jahreslauf können Sie der Übersicht am Ende des RS entnehmen. Sprechen Sie uns bei Bedarf gerne an.

Düngerstreuercheck:



Es ist wichtig, vor der ersten mineralischen N-Gabe einen Düngerstreuercheck durchzuführen, um den Düngerstreuer korrekt auf den Dünger einzustellen und so die häufig enormen Verteilungsfehler zu vermeiden. Neben der richtigen Einstellung des Streuers ist auch zu beachten, dass die Düngung möglichst bei Windstille erfolgt, da die Verteilung unter Windeinfluss bis zu 70 % schwanken kann. Die Überprüfung der Querverteilung – mittels Schalen oder Matten – ist und bleibt aber auch weiterhin die entscheidende Maßnahme, wenn es um eine gleichmäßige Querverteilung des

Düngers geht. Wir sind Ihnen dabei gerne behilflich.

N-Tester:

Ob der gesamte Stickstoff seit der N_{min} -Probenahme von den Pflanzen aufgenommen worden ist, sollte unbedingt ab dem Ende der Bestockung des Bestandes mittels Schnelltestverfahren (N-Tester, NitraChek) vegetationsbegleitend untersucht werden. Der Yara N-Tester wird zum Schossen (EC 31) und Ährenschieben (EC 51) eingesetzt. Anhand der Messwerte des N-Testers ermittelt die App YaraIrix den Stickstoff-Düngebedarf Ihrer Getreidekultur. Eventuelle Nachdüngempfehlungen erfolgen zeitnah und ertragsorientiert, häufig lässt sich eine Düngegabe einsparen. Sprechen Sie uns hierzu einfach an!



Mitarbeiter Paul Kastner



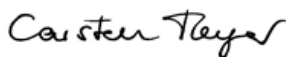
Wir freuen uns, Ihnen mitteilen zu können, dass ein neuer Mitarbeiter das IGLU-Team für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Niedersachsen verstärkt. Schon seit Anfang Februar ist Paul Kastner zur Unterstützung von Carsten Meyer für das WRRRL-Beratungsgebiet Untere Aller zuständig. Herr Kastner ist gebürtiger Bayer und seit 5 Jahren „Wahl-Niedersachse“. Er studierte Agrarwissenschaften an der Universität Hohenheim (Bachelor) und der Universität Göttingen (Master) mit den Schwerpunkten Pflanzenbau und Ressourcenmanagement.

Möchten Sie mehr Informationen über die Wasserrahmenrichtlinienberatung in Ihrer Region und wie Sie und Ihr Betrieb von unseren kostenfreien Angeboten profitieren können, dann besuchen Sie uns auf unserer Homepage www.wrrl-untere-aller.de.

Sprechen Sie uns gerne auf unsere Angebote an.

Haben Sie weitere Fragen? Bitte wenden Sie sich direkt an uns.

Mit freundlichen Grüßen Ihr Team von der IGLU



Carsten Meyer

carsten.meyer@iglu-goettingen.de

Tel.: 0172 -511 9110



Paul Kastner

Paul.kastner@iglu-goettingen.de

Tel.: 0160-1475718



Anhang 1: Mögliche Beratungsangebote im Jahresverlauf (im Einzelfall abzusprechen)

Januar	Düngeplanung	N-min Probe	Düngeplanung Bodenproben
Februar		N-min Probe	Frühjahrs N _{min} -Proben Analyse Wirtschaftsdünger
März	N-Tester	Streuercheck	N-Tester im Getreide Düngerstreuercheck Optimierte Ausbringung organischer Dünger
April-Mai	N-Tester	Luftbilder	N-Tester im Getreide Anlage Demoversuche Stripp Till in Mais Luftbilder zur Düngeberatung
Mai	Nitrachek	Zuckerrüben und Kartoffeln	Nitrachek in Zuckerrüben und Kartoffeln
Juni	Nitrachek	Mais	Späte Nmin Proben in Mais Alternativ Nitrachek in Mais
Juli	Nacherte Nmin	Zwischenfrüchten	Nachernte Nmin 0-30cm zu Zwischenfrüchten Luftbilder zur Lokalisierung von Bodenunterschieden
August	Zwischenfruchtanbau	Schneckenfraß/Nematoden	Beratung zum Zwischenfruchtanbau Einsatz v. Luftbildern z.B bei Schneckenfraß/Nematoden
Oktober	Erfassung der ZF-Biomasse		Berntung von Zwischenfruchtflächen zur Abschätzung der Nährstoffe aus Ernteresten
November	N-min Probe		Herbst Nmin Proben zu Beginn der Sickerwasserperiode
Dezember	Auswertung Schlagbilanzen / Hoftorbilanz		Datenauswertung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie werden als landwirtschaftlicher Betrieb von uns beraten. Dabei kommt es in der Regel zum Datenaustausch. Das können je nach Beratungssintensität lediglich Adressdaten sein, oder aber auch betriebliche Informationen, z. B. zur Erstellung von Nährstoffbilanzen. Ein vertrauensvoller Umgang mit Ihren personenbezogenen Daten ist für uns von höchster Priorität. Daten werden grundsätzlich nur im Rahmen der vertraglich vereinbarten Vereinbarungen weitergegeben.

Im Rahmen der seit 25.5.2018 geltenden neuen Datenschutz-Grundverordnung (DS-GVO) sind wir verpflichtet, Personen, von denen wir Daten erhalten auf unsere Datenschutzerklärung hinzuweisen, die Ihnen erläutert, wie wir Ihre Daten verwenden. Mit dieser Information nehmen Sie unsere Datenschutzerklärung zur Kenntnis und müssen nichts weiter veranlassen.

Datenschutzerklärung der Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt

Verantwortlich für die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten ist:

Ingenieurgesellschaft für Landwirtschaft und Umwelt (IGLU), Bühlstraße 10, 37073 Göttingen,
Tel: 0551-54885-0, Fax: 0551-54885-11, kontakt@iglu-goettingen.de, www.iglu-goettingen.de

Verantwortlicher vom Auftraggeber von IGLU ist Olaf Hansen, NLWKN-Direktion, Am Sportplatz 23, 26506 Norden, E-Mail: daten@schutz@nlwkn.dlr.niedersachsen.de, <http://www.nlwkn.niedersachsen.de>

1. Ihre Rechte

Sie haben das Recht auf Auskunft, Berichtigung, Löschung („Recht auf Vergessenwerden“) und Einschränkung der im Folgenden näher beschriebenen Verarbeitung Ihrer Daten im Rahmen der Art. 15-18 DS-GVO.

Sie haben das Recht auf Übertragbarkeit Ihrer Daten gemäß Art. 20 DS-GVO. Sie haben das Recht des Widerspruchs, insbesondere gegen die Verarbeitung Ihrer Daten für Zwecke der Direktwerbung und gegen eine Verarbeitung, die wir aufgrund berechtigter Interessen vornehmen im Rahmen des Art. 21 DS-GVO.

Sie haben das Recht sich bei einer Aufsichtsbehörde zu beschweren; für uns ist dies: Die Landesbeauftragte für den Datenschutz Niedersachsen Barbara Thiel, Prinzrenstraße 5, 30159 Hannover, Telefon: +49 (0)511 120 45 00, Telefax: +49 (0)511 120 45 99, E-Mail: poststelle@fdl.niedersachsen.de.

2. Verarbeitung von Daten zur Vertragserfüllung und innerhalb einer Beratungskulisse

a) Verarbeitung in unserem Büro

Wenn Sie mit uns einen Vertrag schließen über die Erbringung einer Dienstleistung oder Erstellung eines Werkes im Rahmen einer einzelbetrieblichen Beratung oder eines Kooperationsvertrags verarbeiten wir die von Ihnen angegebenen und von uns erhobenen oder uns von unseren Auftraggebern z.B. Behörden oder Beratern übermittelten Daten zur Vertragsabwicklung.

Dies sind z. B.

Kontaktdaten: Name, Anschrift, E-Mail-Adresse, Telefonnummer, Telefaxnummer **betrieblich-individuelle Daten**, z. B. Flächendaten, Nährstoffbezogene Daten, Erzeugung von Ernteprodukten oder tierischen Erzeugnissen, Bodenuntersuchungsergebnisse etc.

Zahlungsdaten: bei Bedarf Bankverbindung.

Rechtsgrundlage für die Datenverarbeitung ist Art. 6 Abs. 1 lit. b) DS-GVO, da diese zum Zwecke der Erfüllung des Vertrages zwischen uns passiert.

Die innerhalb einer Beratungskulisse von Ihnen angegebene, von uns erhobene oder uns von unseren Auftraggebern z.B. Behörden oder Beratern übermittelten Daten verarbeiten wir aufgrund berechtigter Interessen im Sinne des Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO zum Zwecke der engen Kooperation mit allen Beteiligten, um unsere Auftraggeber umfassend und zielorientiert zu beraten.

Die Daten verarbeiten wir in unserer Datenbank innerhalb der EU.

Zusätzlich speichern wir Ihre Kontaktdaten (Name, Adresse, Telefon- und Telefaxnummer, sowie E-Mailadresse) ggf. auf Smartphones und verarbeiten diese Daten in Clouds oder auf Servern von z. B. Google, Apple oder WhatsApp. Die

Server stehen überwiegend innerhalb der EU. Die Daten werden ggf. auch auf Servern in Drittländern gespeichert und dort auf Basis internationaler Abkommen und eines Angemessenheitsbeschlusses der EU-Kommission gemäß Art. 45 DS-GVO verarbeitet. Die Anbieter sind nach dem EU-US Privacy-Shield zertifiziert und damit zur Einhaltung von EU-Datenschutzstandards verpflichtet bzw. verarbeitet die Daten auf Basis eines Auftragsverarbeitungsvertrages unter Verwendung der EU-Standardvertragsklauseln gemäß Art. 46 Abs. 2 lit. c) / d) und haben sich in diesem zur Einhaltung von EU-Datenschutzstandards verpflichtet.

Nähere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter <https://www.google.de/intl/de/policies/privacy/> und <https://www.apple.com/legal/privacy/de-ww/> oder <https://www.whatsapp.com/legal/2eea=1b01ivscvrbolloy>

Wir behalten uns vor auch die Dienstleistungen von in Drittländern niedergelassenen Anbietern, insbesondere Software- und Clouddienstleistern zukünftig zu nutzen, also auf andere Backupsysteme oder Softwarelösungen umzustellen. Die Daten werden überwiegend auf Servern innerhalb der EU gespeichert, ggf. aber auch auf Servern in den USA, dort werden die Daten dann allerdings auf Basis internationaler Abkommen und eines Angemessenheitsbeschlusses der EU-Kommission gemäß Art. 45 DS-GVO verarbeitet.

b) Weitergabe an Dritte

Beraten wir Sie im Auftrag einer Behörde übermitteln wir dieser zum Zweck unserer Rechnungsstellung je nach Bundesland und dessen Vorgaben Ihren Namen und Ihre Anschrift oder Ihre Betriebsnummer. Auszüge der o.g. betrieblichen Daten übermitteln wir hingegen in anonymisierter Form. Wir haben ein berechtigtes Interesse daran unsere Dienstleistungen unseren Auftraggebern in der von diesen vorgegebenen Form in Rechnung zu stellen, so dass Rechtsgrundlage für die Bearbeitung Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO ist.

Wir verarbeiten auf Basis von Art. 6 Abs. 1 lit. c) DSGVO (Durchführung gesetzlich vorgeschriebener Kontroll- und Bewertungspflichten gemäß ELER-Verordnung)

Wenn Sie Kooperationslandwirt sind, übermitteln wir die für die Vertragsabwicklung angegebenen Zahlungsdaten verschlüsselt an den Wassergewinner, welcher seinerseits einen **Zahlungsdienstleister** oder ein Kreditinstitut beauftragt, die Zahlung vorzunehmen, in dem Fall verarbeitet dieser Ihre Daten und es gilt insoweit die Datenschutzerklärung des jeweiligen Wassergewinners und des Zahlungsdienstleisters. Wir haben ein berechtigtes Interesse an einem zügigen Überweisungsablauf zwischen Ihnen und dem Wassergewinner ohne Umweg über unsere Konten, so dass Rechtsgrundlage für die Bearbeitung Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO ist.

Ferner übermitteln wir ggf. Ihre in den Rechnungen enthaltenen Daten zum Zweck der Finanzbuchhaltung an ein **Steuerbüro**. Unser berechtigtes Interesse hieran ist eine effektive und sachkundige Buchführung durch spezialisten und Verschärfung des Verwaltungsaufwands innerhalb unseres Betriebes im Sinne des Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO.

Wir behalten uns eine weitere gesetzlich erlaubte Nutzung Ihrer Daten während und nach Vertragserfüllung aufgrund berechtigter Interessen im Sinne des Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO vor. Dies ist insbesondere die Steigerung der Kundenbindung durch allgemeine Informationen, Einladungen zu Feldbegehungen und Versammlungen etc. Zu diesem Zweck senden wir Ihnen ggf. Informationen per Briefpost, sowie - soweit es uns im Rahmen des § 7 Abs. 3 UWG erlaubt ist, Informationen per E-Mail. Wir übermitteln die hierfür notwendigen Daten (Name und Adresse ggf. E-Mail-Adresse) ggf. verschlüsselt an einen Dienstleister, der sie in unseren Auftrag verarbeitet, um die Werbemaßnahmen zu verschärfen. Sie können der Speicherung und Verwendung Ihrer Daten zu diesem Zweck jederzeit unter den angegebenen Kontaktdaten widersprechen.

Sofern wir Dritte mit der Verarbeitung von Daten auf Grundlage eines sog. „Auftragsverarbeitungsvertrages“ beauftragen, geschieht dies auf Grundlage des Art. 28 DS-GVO.

c) Aufbewahrungsdauer, Speicherdauer

Nach Widerspruch in die Nutzung aufgrund berechtigter Interessen schränken wir die Verarbeitung Ihrer Daten für die weitere Verwendung ein und löschen sie nach Ablauf der steuer- und handelsrechtlichen Aufbewahrungsfristen, es sei denn, Sie haben eine Einwilligung in die weitere Nutzung erteilt oder wir benötigen die Daten zur Wahrung unserer berechtigten Interessen im Sinne des Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO, um etwaige rechtliche Ansprüche im Zusammenhang mit dem Vertrag geltend zu machen oder abwehren zu können.

Stand: 10.3.2020