

Verfahrensbeschreibung zur Berechnung des Qualifizierten Flächennachweises im Rahmen der Vorlage eines Verwertungskonzeptes

Gemäß des gemeinsamen Runderlasses des ML, MS und MU zur Verbesserung der düngerechtlichen Überwachung durch Zusammenarbeit zwischen Genehmigungsbehörden und Düngbehörde (Gem. RdErl. d. ML, d. MS u. d. MU v. 24. 4. 2015) gilt:

Für die dauerhafte Sicherung des ordnungsgemäßen Verbleibs von Wirtschaftsdüngern aus der Nutztierhaltung sowie Gärresten i.S. des § 41 Abs. 2 i.V. m. Satz 1 NBauO müssen diejenigen, die eine Tierhaltungsanlage oder eine Biogasanlage errichten oder betreiben, nachweisen, dass sie nach Maßgabe des Düngerechts entweder dauerhaft über Flächen verfügen, die die abgängigen Stoffe aufnehmen können, oder die Abnahme der abgängigen Stoffe dauerhaft rechtlich gesichert haben.

Die Genehmigungsbehörde fordert im Genehmigungsverfahren die Vorlage eines Verwertungskonzeptes, bestehend aus

- einem Qualifizierten Flächennachweis
- dem Nachweis des Lagerraums,
- ggf. den erforderlichen Abgabeverträgen.

Weitere Informationen zum Verwertungskonzept und zum o.g. Rd.Erlass finden Sie auf der Internetseite: www.lwk-niedersachsen.de (Webcode 01028738).

Das Berechnungsverfahren für den Qualifizierten Flächennachweis (QFN) und den Nachweis des Lagerraums wurde von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen als zuständiger Düngbehörde entwickelt.

Im Folgenden wird die Berechnung des QFN mit Hilfe der Web-Module-Düngung, dem EDV-Programm der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, beschrieben. Die Formulierungen in den Texten stellen somit auf die programmtechnische Berücksichtigung verschiedener Sachverhalte ab.

Bei einer manuellen Berechnung sind diese sinngemäß anzuwenden.

Stand: 30.10.2018

Inhaltsverzeichnis

I. Qualifizierter Flächennachweis (QFN).....	2
1. Berechnungsverfahren.....	3
1.1 Ermittlung der verwertbaren Nährstoffmenge.....	3
1.2 Mineraldünger.....	6
1.3 Anrechenbare Nährstoffe aus verbleibenden Ernterückständen.....	6
2. Zulässige Salden gemäß Düngeverordnung.....	6
3. Nährstoffanfall aus der Tierhaltung.....	7
4. Aufnahme organischer Dünger.....	8
5. Abgabe organischer Dünger.....	8
6. Nährstoffanfall aus Abwasser der Abluftreinigung.....	8
II. Anlagen.....	10

I. Qualifizierter Flächennachweis (QFN)

Der Qualifizierte Flächennachweis ist ein Vergleich zukünftig anfallender Nährstoffmengen aus einer Tierhaltungs- oder Biogasanlage zum prognostizierten Nährstoffbedarf der angebauten Kulturen auf der verfügbaren landwirtschaftlich genutzten Fläche auf Grundlage der DüV sowie fachlicher Vorgaben der Düngebehörde. Ergibt dieser Vergleich, dass der Nährstoffanfall größer als der Nährstoffbedarf ist, sind Abgabeverträge für die überschüssigen Wirtschaftsdüngermengen vorzulegen. Grundsätzlich betrachtet das Düngerecht die Rechtsform, in der die Anlage betrieben werden soll oder wird.

Oftmals wirtschaften mehrere Rechtsformen auf einer Hofstelle. Wenn eine interne Nährstoffabgabe erfolgt oder die Baugenehmigungsbehörde eine Gesamtbetrachtung wünscht, kann eine rechtsformbezogene Betrachtung aller bewirtschafteten Flächen und Anlagen des Gesamtunternehmens an einer Hofstelle erfolgen.

Der Nährstoffanfall durch wirtschaftseigene und aufgenommene organische Nährstoffträger sowie der Nährstoffbedarf der im landwirtschaftlichen Betrieb angebauten Kulturen wird auf Grundlage des vom Antragsteller/Betreiber vorgelegten Erhebungsbogens gemäß Anlage 4 des Rd.-Erlasses sowie ergänzender Nachweise (s. Checkliste zum Rd.Erl.) ermittelt. Nach einer Gegenüberstellung der beiden Größen wird eine Saldierung vorgenommen, mit der für den landwirtschaftlichen Betrieb nachgewiesen werden kann, dass die anfallenden Wirtschaftsdünger sowie aufgenommene organische Nährstoffträger nach den Vorgaben des § 3 (1) der geltenden Düngeverordnung bedarfsgerecht als organische Dünger eingesetzt werden können.

1. Berechnungsverfahren

Datengrundlage für die Berechnung sind die Angaben des Antragstellers auf dem unterschriebenen Erhebungsbogen. Die Angaben sind über beizufügende Nachweise plausibel zu belegen (z. B. GAP-Daten, Auszug Hi-Tier, TSK-Meldungen, Meldeprogramm Wirtschaftsdünger, Nährstoffvergleiche gemäß § 8 DüV).

Als Vordrucke sind ausschließlich die aktuell gültigen Anlagen gemäß dem o.g. Rd.-Erlass zu verwenden (Anlage 4: überarbeiteter Erhebungsbogen ggf. inkl. Anhang, Anlage 5: Erklärung zur Unterfußdüngung [UFD] bei Maisanbauflächen, Anlage 6: RAM-Erklärung sowie Anlage 7: Datenschutzerklärung). Andere Vordrucke bzw. Formulare sind nicht zu verwenden. Die o.g. Datenschutzerklärung bezieht sich auf die Freigabe der GAP-Daten und auf die Hinterlegung der Abgabeverpflichtung im Meldeprogramm für Wirtschaftsdünger.

Das Berechnungsverfahren umfasst folgende Berechnungsschritte:

(-)	verwertbare Nährstoffmenge auf der Fläche
+	Nährstoffanfall aus der Tierhaltung
+	Aufnahme von organischen Nährstoffträgern
-	Abgabe von organischen Nährstoffträgern
+	Abwasser aus der Abluftreinigung
=	Restdüngbedarf (-) bzw. Nährstoffüberschuss (+)

1.1 Ermittlung der verwertbaren Nährstoffmenge

Die Ermittlung der verwertbaren Nährstoffmenge beinhaltet:

- die Fruchtart (Anbauverhältnis der Ackerkulturen sowie die Grünlandnutzung)
- die Anbaufläche in ha
- die Nährstoffversorgung der Nachweisflächen
- das Ertragsniveau in dt/ha
- das Haupt- und Nebenerntegutverhältnis,
- bei Phosphat und Kali die jeweiligen Gehalte im Haupt- und Nebenerntegut (zur Berechnung der P_2O_5 - und K_2O -Entzüge),
- den N-Düngerbedarf sowie die Phosphat- und Kali-Entzüge
- die verwertbare P- und K-Menge

a) Fruchtart

Mit der Fruchtart wird das Anbauverhältnis erfasst, dass im mehrjährigen Mittel des Betriebes in Ansatz zu bringen ist. Dazu gehört der Anbau von Ackerfrüchten, der Zwischenfruchtanbau und die Grünlandnutzung.

b) Anbaufläche

Für die Berechnung der verwertbaren Nährstoffmenge sind nur die landwirtschaftlichen Nutzflächen heranzuziehen, die im Betrieb für die Aufbringung von Wirtschaftsdüngern zur Verfügung stehen (LF WD). Flächen mit Bewirtschaftungsauflagen können in Abhängigkeit der jeweiligen Restriktionen für die Ausbringung von Wirtschaftsdüngern nicht oder nur eingeschränkt (z. B. mit einem reduzierten Nährstoffbedarf) berücksichtigt werden. Bewirtschaftete Flächen sind über den aktuellen Antrag Agrarförderung oder über Liegenschaftsauszüge und Pachtverträge nachzuweisen. Bei Vorlage der Nachweisflächen nach dem 15.05. (Abgabefrist Agrarantrag) ist zu prüfen, ob die angegebenen Flächen weiter zur Verfügung stehen oder ggf. herauszunehmen sind. Im umgekehrten Sinne können Flächen, welche nach dem 15.05. übernommen werden, durch vorgenannte Nachweise berücksichtigt werden. Tauschflächen beispielsweise für Kartoffel- und Gemüseanbau sind zu berücksichtigen, sofern diese als bewirtschaftete Fläche mit einer Flächenangabe im aktuellen Antrag auf Agrarförderung aufgeführt sind. Damit ist dokumentiert, dass diese Flächen dem Antragsteller zur Verfügung stehen. Sofern sich beim Flächentausch der Betrieb, welche die Fläche befristet zur Verfügung stellt, die weitere Aufbringung von Wirtschaftsdünger vorbehalten hat („Flächentausch ohne Güllenachweis“), ist eine adäquate Nährstoffmenge als Aufnahme von Wirtschaftsdüngern zu berücksichtigen.

Sollen Flächen mit Düngungsauflagen (z. B. Wasserschutz- oder Naturschutzflächen) als Nachweisflächen berücksichtigt werden, muss der Antragsteller zusätzlich schlagbezogene Angaben bezüglich Art und Umfang der Auflagen machen. Sollten auf dem Anhang zum Erhebungsbogen zu Flächen mit Auflagen keine gegenteiligen Angaben vorliegen, können diese Flächen nicht als Nachweisflächen für die Berechnung des QFN herangezogen werden. Einzelflächen mit generellen Düngungsverböten wie Naturschutz-, Stilllegungs- oder Blühstreifen/Blühflächen) können generell nicht als Nachweisflächen berücksichtigt werden. Flächen mit Auflagen, wie z. B. Begrenzung des Düngebedarfs, können über Sonderlisten (Stammdaten) eingegeben werden. Die zulässige N-Düngebegrenzung ist dann in der Berechnung entsprechend zu berücksichtigen. Bei Betrieben mit Weidehaltung und Naturschutzflächen, auf denen eine Beweidung zulässig ist, können diese nur bis in Höhe des Weideanfalls in Abhängigkeit von Weidetagen und Weidefaktor berücksichtigt werden.

c) Nährstoffversorgung der Nachweisflächen

Bodenuntersuchungen sind seit dem 06.07.2018 nicht mehr vorzulegen, wenn der Phosphatsaldo des betrieblichen QFN ausgeglichen ist.

Die Flächen werden dann pauschal wie folgt berücksichtigt:

- Phosphat-Düngung nur Höhe der Abfuhr
- Humusgehalte:
 - Acker <4%,
 - Grünland je zur Hälfte einteilen in die Klassen: organische Substanz <8% und 8-15%

Nur Betriebe, die eine Phosphat-Düngung bis zu 10 kg pro ha beanspruchen (Phosphat-Saldo im QFN zwischen 0 und 10 kg/ha) müssen eine P-Versorgung des Bodens unter 20 mg Phosphat in 100g Boden im gewogenen Flächenmittel nachweisen. Hierzu sind aktuelle Bodenproben eines anerkannten Untersuchungslabors vorzulegen. Die Probennummern laut dem Untersuchungsbefund des Labors sind den Flächen im GAP-Flächen-nachweis, sofern vorgelegt, schlagbezogen zuzuordnen. Andernfalls sind die Probennummern auf den sonstigen Flächennachweisen zu vermerken. Die Untersuchung muss gemäß § 4 Abs. 4 Nr. 2 DüV für jeden Schlag ab ein Hektar, in der Regel im Rahmen einer Fruchtfolge (drei Jahre), mindestens jedoch alle sechs Jahre durchgeführt worden sein. Ausgenommen hiervon sind

Flächen mit ausschließlicher Weidehaltung gemäß § 8 Abs. 6 Nr. 2 DüV. Verfügbare Flächen ohne Bodenproben sind nicht zu berücksichtigen. Der Antragsteller ist ggf. aufzufordern, umgehend eine repräsentative Bodenprobe nachzureichen. Diese kann auch über den vorherigen Bewirtschafter vorgelegt werden (beispielsweise bei Tauschflächen). Verfügbare Flächen mit einer extrem hohen P-Versorgung (Gehaltsklasse F) sind nicht zu berücksichtigen.

d) Ertragsniveau

Hinsichtlich des Ertragsniveaus der Ackerfrüchte können grundsätzlich die vorgegebenen Standarderträge in Abhängigkeit von der Bodengüte angesetzt werden. Die Standarderträge werden auf Grundlage der Agrarstatistik bzw. der Landessortenversuche ermittelt und validiert. Höhere Erträge können nur berücksichtigt werden, wenn diese über die Vorlage der letzten drei Nährstoffvergleiche nachgewiesen wurden.

e) Das Haupt-/Nebenerntegutverhältnis

Der Ertrag des Nebenerntegutes ergibt sich aus dem Verhältnis des Haupt- und Nebenerntegutes. Die hierfür angesetzten Faktoren entsprechen den Angaben in Anlage 7 Tabelle 1 zur Düngeverordnung.

f) P- Gehalte im Haupt- bzw. Nebenerntegut

Die P- und K-Gehalte im Haupt- bzw. Nebenerntegut sind in Anlage 7 der geltenden Düngeverordnung nicht bestimmt und basieren daher auf den aktuellen Richtwerten der P- Entzüge der Düngebehörde. Diese können den Richtwerten zur Berechnung des Nährstoffvergleichs der Düngebehörde auf der Internetseite der LWK Niedersachsen unter dem Webcode 01008505 entnommen werden. In den WEB-Modulen Düngung sind die Werte in den Grunddaten bereits enthalten.

g) Verwertbare N-Menge (N-Düngebedarf)

Die Düngeverordnung fordert, dass Aufbringungszeitpunkt und –menge von Düngemitteln so zu wählen sind, dass verfügbare oder verfügbar werdende Nährstoffe den Pflanzen weitestgehend zeitgerecht in einer dem Nährstoffbedarf der Pflanzen entsprechenden Menge zur Verfügung stehen.

Die neue DüV (2017) gibt hier ein bundesweit geltendes Schema für die Düngebedarfsermittlung vor. Die pflanzenspezifischen Stickstoffbedarfswerte sind als standortbezogene Obergrenze unter Berücksichtigung der Abzüge zu sehen und beziehen sich auf einen vorgegebenen Standardertrag. Von diesen N-Bedarfswert werden im QFN Abschläge vorgenommen:

1. Die Stickstoffnachlieferung aus dem Bodenvorrat wird über die Messung der im durchwurzelbaren Bodenprofil vorhandenen mineralischen Stickstoffmenge ermittelt (N_{min}). Der im Boden bei Vegetationsbeginn vorhandene und gemessene Stickstoff (N_{min}) wirkt wie Stickstoff aus Mineraldüngung. Da der QFN eine in die Zukunft gerichtete, überschlägige Betrachtungsweise ist, geht der N_{min}-Gehalt überschlägig pauschal mit 40 kg N/ha in die Berechnung ein (Ausnahme: Körnerleguminosen im Reinanbau, Grünland, Zweitfrüchte und Zwischenfrüchte). Aktuelle Richtwerte der Düngebehörde gemäß § 4 Abs. 4 Nr. 1 Buchst. b der Düngeverordnung bleiben hierbei außer Betracht.
2. 10% der organischen Düngung als N-Nachlieferung der Vorjahre

Zudem wird bei der Berechnung der verwertbaren Nährstoffmenge der aus verbleibenden Ernterückständen oder Zwischenfrüchten anrechenbare Stickstoff, je nach Art des Ernterückstandes, berücksichtigt.

h) Verwertbare Phosphatmenge

Für Phosphat berechnet sich die verwertbare Nährstoffmenge aus Abfuhr der angebauten Kulturen, basierend auf den Prinzipien einer Erhaltungsdüngung. Zur Berechnung der P_2O_5 -Entzüge wird der Ertrag mit den jeweiligen Nährstoffgehalten im Haupt- und Nebenerntegut multipliziert. Auch hier erfolgt eine Berücksichtigung der aus verbleibenden Ernterückständen oder Zwischenfrüchten resultierenden Phosphatmengen.

1.2 Mineraldünger

Grundsätzlich werden vom Betrieb eingesetzte Mineraldünger bei der Berechnung nicht berücksichtigt. Bei viehhaltenden Betrieben bzw. Biogasanlagen, die über den QFN die sachgerechte Verwertung der anfallenden Nährstoffe belegen müssen, wird davon ausgegangen, dass der Düngebedarf zuerst über Nährstoffe der betriebseigenen organischen Dünger gedeckt wird. Limitierend ist der Nährstoff, dessen Düngebedarf zuerst gedeckt ist.

Eine Ausnahme bei der QFN-Berechnung stellen Flächen dar, auf denen Mais angebaut wird. Hier ist grundsätzlich davon auszugehen, dass zur Unterstützung der Jugendentwicklung der Maispflanze eine Unterfußdüngung (UFD) mit Stickstoff und insbesondere mit Phosphat stattfindet. Beim QFN wird daher für alle Maisflächen pauschal zunächst eine Menge von 20 kg N/ha und 20 kg P_2O_5 /ha in Abzug gebracht. Der Antragsteller kann jedoch erklären, dass eine mineralische UFD in seinem Fall nicht angewendet wird. Wird keine mineralische UFD durchgeführt, muss sich der Antragsteller durch seine Unterschrift der Anlage 5 zum Rd.-Erlass explizit dazu verpflichten. In den WEB-Modulen kann die mineralische UFD entsprechend der Erklärung des Antragstellers eingegeben werden.

1.3 Anrechenbare Nährstoffe aus verbleibenden Ernterückständen

Um die im Betrieb über Wirtschaftsdünger (und sonstige organische Düngemittel) verwertbaren Nährstoffmengen ermitteln zu können, sind die anrechenbaren Nährstoffe aus den verbleibenden Ernterückständen und Gründüngungszwischenfrüchten zu berücksichtigen (Ernterückstände im Mittel der nächsten 3 Jahre). Dabei ergeben sich die aus Ernterückständen anrechenbaren Nährstoffmengen aus dem Nebenernteertrag (Ertrag Haupterntegut x Faktor Haupt/Nebenerntegut) multipliziert mit den Nährstoffgehalten im Nebenerntegut. Die Phosphatmengen sind für die Folgefrucht voll anrechenbar. Beim Stickstoff werden die aus Ernterückständen für die Folgefrucht anrechenbaren N-Mengen berücksichtigt.

Aus der Differenz der verwertbaren Nährstoffmenge und der anrechenbaren Nährstoffmenge aus den Ernterückständen ergibt sich die mit Wirtschaftsdüngern verwertbare Nährstoffmenge.

2. Zulässige Salden gemäß Düngeverordnung

Die Bewertung der Salden im QFN muss den Prinzipien einer langfristigen und nachhaltigen Vorausplanung im Rahmen einer Baugenehmigung folgen.

Die Ausweisung des zulässigen Kontrollwertes für Phosphat in der Betriebsübersicht hat sich an der aktuellen Bodenversorgung gemäß § 3 Abs. 6 DüV auszurichten. Dazu ist über alle Flächen das gewogene Mittel der P-Versorgung in Milligramm Phosphat aus der vorgelegten Bodenuntersuchung zu ermitteln. Liegen für einen Schlag mehrere Proben vor, so ist aus diesen zunächst das arithmetische Mittel zu bilden. Liegt das gewogene Mittel für alle Flächen über 20 mg Phosphat je 100 g Boden nach der CAL-Methode bzw. 25 mg Phosphat nach der DL-Methode, so ist die Phosphataufbringung

mit organischen Düngern einschließlich einer mineralischen Unterfußdüngung zu Mais (ggf. unter Ausschluss dieser mit entsprechender Erklärung) an der Phosphatabfuhr auszurichten. Liegt der diesbezügliche Mittelwert unterhalb von 20 mg bzw. 25 mg Phosphat, darf höchstens ein Phosphatüberschuss auf Betriebsebene in Höhe von 10 kg P₂O₅/ha ausgewiesen werden.

Im Verwertungskonzept ist bei Nichtvorlage von Bodenuntersuchungen die Phosphataufbringung mit organischen Düngern an der Phosphatabfuhr auszurichten (kein Phosphatüberschuss auf Betriebsebene, Saldo: 0 kg P₂O₅ je Hektar).

Hinweis: Aufgrund ihrer geringen Sorptionskraft für Phosphor sind saure Hochmoorstandorte von dieser Regelung auszunehmen, da eine Gewässerbelastung nicht ausgeschlossen werden kann. In Versorgungsstufe D und E ist eine P-Zufuhr in Höhe der P-Abfuhr nicht zulässig.

Weiterhin ist zu beachten, dass sich nach der neuen DüV die betriebliche Stickstoffobergrenze gemäß DüV § 6 (4) aus der aufgebrachten Menge an Gesamtstickstoff (max. 170 kg N) je ha und Jahr im Durchschnitt der landwirtschaftlich genutzten Flächen des Betriebs aller organischen und organisch-mineralischen Düngemittel berechnet. D.h. der N-Anteil tierischer Herkunft z.B. bei Gärresten ist hierbei nicht mehr relevant, entscheidend ist der Gesamt-N-Anteil. Zudem ist die Aufnahme sonstiger organischer Dünger, wie z.B. Kompost oder Klärschlamm, bei der Berechnung der betrieblichen Stickstoffobergrenze zu berücksichtigen.

3. Nährstoffanfall aus der Tierhaltung

Grundlage der Berechnung ist die Übersicht der vorhandenen (IST-Bestand gemäß HIT und TSK) und geplanten Tierhaltung gemäß Betriebsbeschreibung zum Bauantrag mit Angaben zum Halte- und Fütterungsverfahren. Systembedingte Leerstände, z. B. bei der Gruppenhaltung von Sauen können berücksichtigt werden, soweit dies mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt ist. Der Nährstoffanfall ist abhängig von der Tierart, der Dungart sowie von der jeweiligen Fütterung und Haltung.

Für die Berechnung des Dung- und Nährstoffanfalls werden die von der Düngbehörde bereitgestellten Richtwerte je Tierplatz und Jahr zugrunde gelegt (DüV, Anlage 1 Tabelle 1, sowie Anlage 9 Tabelle 1). Für Stickstoff sind diese Richtwerte Bruttoanfallszahlen, d. h. die Stall- und Lagerungsverluste gemäß DüV Anlage 2 können abgezogen werden. Für die Ausnutzung des Stickstoffs sind die jeweiligen Mindestwerte gemäß DüV Anlage 3 anzusetzen. Weitere N-Verluste (z. B. für die Ausbringung) können nicht in Ansatz gebracht werden.

Bei Weidetieren kann der Weidegang (Angabe durch Reduzierung der Stalltage auf kleiner als 365 Tage, sowie des Weidefaktors: 1 = ganztätig Weide oder 0,5 = tagsüber Weide) nur dann berücksichtigt werden, wenn genügend Weidefläche vorhanden ist und diese bei der Flächennutzung auch als solche angegeben sind.

In Anlage 1, Tabelle 1 der DüV sind für die Schweinehaltung sowie in einigen Produktionsverfahren der Geflügelhaltung der Einsatz nährstoffreduzierter Futtermittel anerkannt. Dieses führt zu geringeren Nährstoffausscheidungen, welches über entsprechende Richtwerte berücksichtigt wird.

Eine RAM-Fütterung ist in der Richtwerttabelle der neuen DüV nicht mehr vorgesehen, wird aber im QFN übergangsweise anerkannt.

Beim Einsatz von nährstoffreduziertem-Futter ist vom Antragsteller eine Verpflichtungserklärung gegenüber der Baubehörde abzugeben (Anlage 6 zum Rd.-Erlass).

Die RAM-Verpflichtungserklärung ist bis auf weiteres mit der unterschriebenen Anlage 6 zum Runderlass abzugeben, sofern N-/P-reduziertes Futter nach den neuen DLG-Richtwerten eingesetzt werden soll. In der Anlage 6 ist ein entsprechender Vermerk aufzunehmen, dass die RAM-Verpflichtung entsprechend für die Verwendung N-/P-reduzierter Futtermittel gilt („N-/P-reduziert gemäß DLG“).

4. Aufnahme organischer Dünger

Der Nährstoffanfall kann sich durch die Aufnahme betriebsfremder organischer Dünger erhöhen.

Eine Aufnahme von Wirtschaftsdüngern, Gärresten und sonstigen organischen Düngern (z. B. Kartoffelfruchtwasser, Klärschlamm, Kompost, Kartoffelschlempe, Pilzkultursubstrate etc.) ist vom Antragsteller anzugeben. Hierbei sind die Jahresmengen in den angegebenen Einheiten sowie bei aufgenommenen Wirtschaftsdüngern die jeweilige Tierart unter Berücksichtigung anerkannter Fütterungs- bzw. Haltungsverfahren aufzuführen. Falls vorhanden, sind die Nährstoffgehalte gemäß Lieferschein anzusetzen, ansonsten die Richtwerte der Düngebehörde. Bei mehrjährigen Aufnahmen ist der mehrjährige Durchschnitt vorzunehmen (3 Jahre). Bestehen vertragliche Vereinbarungen mit Abgebern, sind die Aufnahmemengen entsprechend anzurechnen. Zur Plausibilität der Angabe im Erhebungsbogen ist in jedem Fall der „Betriebsspiegel“ aus dem Meldeprogramm für Wirtschaftsdünger vorzulegen.

In der QFN-Berechnung ist der pflanzenverfügbare N-Anteil über entsprechende N-Mineraldüngeräquivalente (N-Anrechenbarkeiten) zu berücksichtigen.

Generell erfolgt bei Aufnahme organischer Nährstoffträger zunächst eine Berechnung der maximal zulässigen betrieblichen Jahresmengen.

Darüber hinaus ist bei der Aufnahme von Wirtschaftsdüngern aus dem Ausland auch der Aufnahmezeitpunkt in der Betrachtung zu berücksichtigen. Hier gelten neben den Vorgaben der Düngeverordnung auch weitere tierseuchenrechtliche Vorgaben, wie die EU-Hygieneverordnung VO (EG) Nr. 1069/2009. Demnach sind Wirtschaftsdünger unmittelbar nach Anlieferung auszubringen und bei einer Bearbeitungstiefe von mindestens 15 cm unverzüglich einzuarbeiten. Zudem ist aufgrund der Importbestimmungen für HTK aus NL eine Ausbringung auf Grünland (Weideland/Mähweiden) nicht zulässig.

5. Abgabe organischer Dünger

Eine Abgabe von anfallenden Wirtschaftsdüngern und Gärresten gemäß der festgestellten Abgabepflichtung ist zwingend vertraglich zu regeln. In den Abgabeverträgen sind Angaben zu Wirtschaftsdüngerart und -menge in Tonne Frischmasse, der Nährstoffmengen (N, P₂O₅, zu RAM-Futter, zum Standort der Anlage, zum Beginn der Lieferverpflichtung, zur Laufzeit und zu Kündigungsfristen aufzunehmen. Es können in der Regel nur Abgabeverträge mit einer Laufzeit von mindestens drei Jahren anerkannt werden. Eine Abgabe kann direkt oder über aufnehmende Vermittler von organischen Nährstoffträgern, an Biogasanlagen, landwirtschaftlichen Betrieben mit nachgewiesenem Nährstoffbedarf sowie sonstigen Aufnehmern (z. B. Kompostwerke, Mischdüngerhersteller) erfolgen.

6. Nährstoffanfall aus Abwasser der Abluftreinigung

Mit den Vorgaben des Filtererlasses (Gem. Rd.-Erl. d. MU, d. MS u. d. ML v. 22.03.2013 zur Abluftreinigung bei der Haltung von Schweinen und Mastgeflügel in zwangsbelüfteten Anlagen) fällt beim Betrieb o.g. Anlagen nährstoffhaltiges Abwasser an, dessen sachgerechte Verwertung nach § 41 (2) NBauO im Rahmen des Qualifizierten Flächennachweises zu bewerten ist. In der Regel handelt es sich um mit ASL-Lösung vergleichbaren Flüssigkeiten, die nicht als Wirtschaftsdünger tierischer Herkunft, sondern als N-haltige Abwässer gelten. Demnach haben sie keinen N-Anteil aus tierischer Herkunft.

Sind diese Abwässer z. B. aufgrund zu geringer Nährstoffgehalte nicht dem Düngemitteltyp (DüMV Anlage 1 Nr. 1.1.12 Ammoniumsulfat-Lösung aus der Abluftreinigung mit mindestens 5% N und 6% S) gemäß Düngemittelverordnung (DüMV Anlage 2, Tabelle 6, 6.1.1) einzustufen, können sie nur innerbetrieblich verwertet werden. Ein Inverkehrbringen als Düngemittel ist dann nicht zulässig.

Für die Berechnung des Stickstoffanfalls im Abwasser der Filteranlage sind die Angaben des Filterherstellers heranzuziehen. Liegen diese nicht vor, ist wie folgt eine Abschätzung vorzunehmen: In immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren ist eine DLG-Zertifizierung der Abluftreinigungsanlagen vorgesehen. Bei Bio-Wäschern fallen 0,5 - 0,7 m³ Abwasser je Stallplatz und Jahr an; bei Chemo-Wäschern ca. 0,2 m³ je Stallplatz und Jahr. Die Reinigungsleistung muss mindestens 70 % der Ammoniakemissionen erreichen. In der Anlage sind Ammoniakemissionsfaktoren nach TA-Luft (plus VDI 3894, NL RL) für derzeit zertifizierte Systeme aufgeführt, die zur Berechnung des anfallenden Stickstofffrachten heranzuziehen sind. Die N-Frachten aus der Abluftreinigung berechnen sich wie folgt:

Beispielberechnung:

Mastschweine, 850 g Tageszunahme, Universalfütterung: 12,2 kg N Anfall je Stallplatz und Jahr.

Anlage 6: Mastschweine auf Gülle: 3,64 Ammoniakemissionsfaktor kg NH₃/Tierplatz/a

*Daraus ergibt sich die N-Fracht aus der Abluftreinigung = 3,64 NH₃ * 0,7 (70 % Reinigungsleistung) = 2,548 kg NH₃ * 0,82 = 2,089 kg N = kg N /Stallplatz/a*

Für die Berechnung des QFN ist der Stickstoff aus der Abluftreinigung mit der entsprechend berechneten Nährstofffracht je Stallplatz und Jahr zu berücksichtigen.

Hinweis: Eine Minderung der NH₃ Emissionen ist bei geringerem N-Anfall aufgrund N-reduzierter Fütterung möglich. Der derzeit gültige NH₃ Emissionsfaktor bei Multiphasenfütterung von 20% Minderung gegenüber TA-Luft-Referenzwert kann nur angesetzt werden, wenn der N-Anfall (Brutto) je Stallplatz und Jahr unter 10,6 kg N gemäß Anlage 9 Tabelle 1 DüV liegt.

II. Anlagen

Ammoniakemissionsfaktoren zur Berechnung der Stickstofffrachten aus der Abluftreinigung (Tabelle 11 nach TA Luft in Verbindung mit VDI 3894, NL RL)

II. Anlage zur Verfahrensbeschreibung QFN

NH₃-Emissionsfaktoren zur Berechnung der Stickstofffrachten im Abwasser aus der Abluftreinigung nach TA-Luft (plus VDI 3894, NL RL)

Tierart, Nutzungsrichtung, Aufstallung, Wirtschaftsdüngerlagerung	Quelle	NH ₃ -Em.faktor (kg NH ₃ /(Tierplatz * a))	
		Standard- fütterung	Multiphasenfütterung
Mastschweine			
Zwangslüftung, Flüssigmistverfahren	TA Luft	3,64	2,91
Zwangslüftung, Festmistverfahren	TA Luft	4,86	3,89
Außenklimastall, Kistenstall (Fest/Flüss)	TA Luft	2,43	1,94
Außenklimastall, Tiefstreu- o. Kompost	VDI 3894	4,2	3,36
Zuchtsauenhaltung (Ferkelerzeugung)			
Zuchtsauen inkl. Ferkel bis 25 kg (alle Bereiche und Aufstallungsformen)	TA Luft	7,29	6,42
Warte- und Deckbereich (Sauen)	VDI 3894	4,80	4,22
Abferkel- und Säugebereich Sauen inkl. Ferkel bis 10 kg)	VDI 3894	8,30	7,30
Ferkelaufzucht	VDI 3894	0,50	0,47
Jungsauenaufzucht	VDI 3894	3,64	2,91
Legehennen (bislang keine zertifizierte Systeme vorhanden)			
Mastgeflügel			
Hähnchenmast, Bodenhaltung bis 33 (35) Tage	VDI 3894	0,035	0,0315
Kälbermast bis 8 Monate	NL Ammoniak RL	2,5	---

Es ist eine Filterleistung von mindestens 70% anzusetzen, Umrechenfaktor NH₃ in N: 0,82

Beispielrechnung: 2.000 Mastschweineplätze auf Gülle, Standardfutter

$3,64 * 0,7$ (Filterleistung) = 2,548 kg NH₃ * 0,82 = 2,089 kg N/Tierplatz/a * 2.000 = **4.178** kg N/a Nährstoffanfall durch Abwasser aus Abluftreinigung