



# YARA Plan

Computergestützte Düngeplanung  
und Nährstoffbilanz



# YARA Plan

Schnell und präzise

## Berechnung des Nährstoffbedarfs

Bereits nach Eingabe der Anbaudaten und Bodenanalysen des aktuellen Jahres berechnet YARA Plan den genauen schlagspezifischen N-, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-, K<sub>2</sub>O, S-, MgO- und Kalkdüngbedarf. Darüber hinaus ist die detaillierte Planung einer dreijährigen Fruchtfolge möglich. Hierbei werden mehrere Kulturen pro Anbaujahr und die zugehörigen N<sub>min</sub>-Analysen berücksichtigt. Die Planung erfolgt fortlaufend: Vorfrucht und Nährstoffbilanz des Vorjahres sind die Basis für die aktuelle Bedarfsberechnung.

## Wirtschaftsdüngerverwaltung

YARA Plan optimiert den Einsatz Ihrer Wirtschaftsdünger: Die Nährstoffe aus der organischen Düngung werden bei der Ermittlung des Mineraldüngerbedarfs angerechnet. Dabei wird sowohl der Ausbringungszeitpunkt als auch die Ausbringtechnik einbezogen und die Stickstoffnachlieferung aus der langjährigen organischen Düngung berücksichtigt. Darüber hinaus ermöglicht die Lagerverwaltung eine optimale Verteilung der organischen Dünger auf die Betriebsfläche. YARA Plan kann die Mengen und Nährstoffgehalte der anfallenden Wirtschaftsdünger anhand des Viehbestandes abschätzen.

The screenshot displays the YARA Plan 9.0 software interface. The main window shows the 'Nährstoffbedarf' (Nutrient Requirement) section for the year 2011. The 'Organische Düngemaßnahmen für das Jahr 2011' (Organic Fertilization Measures for 2011) table is visible, showing a single entry for 'Winterraps' (Winter rapeseed) using 'Rindergülle' (cow manure) applied via 'Schleppschlauch' (trailer) on 18.0 [cbm] in month 2, with 60% N-Ausn. (N release). Below this, a 'Lager' (Storage) window shows 'Rindergülle' with a 'Verfügbar' (Available) amount of 388. The bottom section provides a summary of nutrient requirements and balances:

	N	P2O5	K2O	MgO	S	CaO
<b>Nährstoffbedarf</b>	199	98	200	30	60	
.J. Nährstoffe aus Boden	50	15	81	-15	4	-667
.J. Nährstoffe aus org. Düngung	44	25	121	11	0	-18
<b>Nährstoffsaldo</b>	105	57	-2	34	56	685
Stickstoffgaben	1. 55 2. 50 3. 0 4. 0 5. 0					
<b>Anbaujahr 2011</b>						
Mineraldüngerbedarf	105	57		34	56	685
<b>Fruchtfolge 2011 - 2013</b>						
Mineraldüngerbedarf	442	167	24	114	113	2019

The interface also includes a 'Sammelbuchung' (Collective Booking) button and a 'Drucken' (Print) button.

# YARA Plan

Effizient und praxisnah

## Düngeplan

Aufgrund des ermittelten Nährstoffbedarfs berechnet YARA Plan einen Düngeplan, der eine optimale Nährstoff- und Arbeitseffizienz gewährleistet. Im Düngeplan werden sowohl die ausgewählten Dünger als auch die Ausbringmengen, die zur Deckung des Düngebedarfs erforderlich sind, aufgeführt. Sie haben die Wahl zwischen einer YARA-Düngeempfehlung, basierend auf unseren neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und einer Empfehlung auf Basis Ihrer Düngerauswahl.

## Dokumentation

Düngeplan und Nährstoffbedarfsberechnung können Sie direkt aus dem entsprechenden Formular ausdrucken. Außerdem sind folgende Ausdrücke verfügbar:

- Schlagübersicht mit den Düngeplänen aller Betriebsflächen
- Verteilung der organischen und mineralischen Dünger
- Einkaufsliste, eine Zusammenstellung aller benötigten Düngemittel für das aktuelle Anbaujahr
- Nährstoffbilanzen gemäß Düngeverordnung
- Anbauübersicht mit den Kulturen und Bodenanalysen aller Schläge

The screenshot shows the YARA Plan 9.0 software interface. The main window displays the 'Düngeplan' (Fertilization Plan) for the year 2011 at the 'Hanninghof' farm, specifically for 'Schlag 5 (20,00 ha)'. The interface includes a menu bar (Datei, Planung, Optionen, Fenster, Hilfe) and a toolbar with navigation buttons. The main content area is divided into several sections:

- Düngeplanung:** A tree view on the left shows the planning years from 2010 to 2013, with 2011 'Qualitätsweizen' selected.
- YARA Düngeempfehlung für das Jahr 2011:** A table showing fertilizer recommendations for four different N-application measures (1. N-Gabe to 4. N-Gabe) for 'Qualitätsweizen'. The table includes columns for 'Kultur', 'Maßnahme', 'Mittel', 'dt/ha', and nutrient requirements for N, P2O5, K2O, MgO, S, and CaO.
- Zur Empfehlung nach Düngerauswahl:** A button to proceed to the recommendation based on the user's fertilizer selection.
- Nährstoffbilanz:** A summary table at the bottom showing nutrient requirements and balances for 'Qualitätsweizen', 'Anbaujahr 2011', and 'Fruchtfolge 2011 - 2013'. It includes columns for N, P2O5, K2O, MgO, S, and CaO, and a 'Drucken' button.

Kultur	Maßnahme	Mittel	dt/ha	N	P2O5	K2O	MgO	S	CaO
Qualitätsweizen	1. N-Gabe	YARA-Sulfan	2,5	61	0	0	0	15	-53
Qualitätsweizen	2. N-Gabe	YARA-KAS	1,8	48	0	0	7	0	-23
Qualitätsweizen	3. N-Gabe	YARA-Sulfan	1,6	39	0	0	0	10	-34
Qualitätsweizen	4. N-Gabe	YARA-KAS	1,2	32	0	0	5	0	-16

	N	P2O5	K2O	MgO	S	CaO
<b>Qualitätsweizen</b>						
Mineraldüngerbedarf	180	43		26	11	
mineralische Düngung	180	0	0	12	25	
<b>Anbaujahr 2011</b>						
Mineraldüngerbedarf	180	43		26	11	294
mineralische Düngung	180	0	0	12	25	-126
<b>Fruchtfolge 2011 - 2013</b>						
Mineraldüngerbedarf	490	227	419	176	46	1182
mineralische Düngung	490	227	419	126	80	1232
<b>Saldo Fruchtfolge</b>	0	0	0	50	34	50

# YARA Plan

## Nachhaltig

### Betriebsbilanzen

YARA Plan berechnet aufgrund Ihrer Eingaben Nährstoffvergleiche auf Betriebsebene, die als Nachweis ordnungsgemäßer Landwirtschaft im Rahmen der Düngeverordnung akzeptiert werden.

Flächenbilanz	
Zufuhr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mineraldünger und Hilfsstoffe</li> <li>Aufnahme pflanzlicher Stoffe zur Biogasgewinnung</li> <li>Aufnahme organischer Dünger</li> <li>N-Bindung durch Leguminosen</li> </ul>
Abfuhr	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ernteprodukte</li> <li>Abgabe organischer Dünger</li> </ul>

### Einzelschlagbilanz

Außerdem ermittelt YARA Plan für jedes Anbaujahr eine Einzelschlagbilanz. Grundlage ist hier die Nährstoffzufuhr durch die Düngung und die Entzüge durch die erzielten Erträge auf den einzelnen Betriebsflächen.

YARA Plan 9.0 - [Flächenbilanz]

File | Planung | Optionen | Fenster | Hilfe

Jahr: 2010 Betrieb: Mustermann

Zufuhr		N [kg]	P205 [kg]	K20 [kg]			
Tierhaltung		17.118	5.784	20.418			
Sonstige organische Nährstoffträger		0	0	0			
Mineraldünger		26.729	7.015	13.897			
Bodenhilfsstoffe, Kultursubstrate, ...		0	0	0			
N-Bindung Leguminosen		1.500			N [kg]	P205 [kg]	K20 [kg]
				Summe	45.347	12.799	34.315
Abfuhr							
Ernte- und Nebenprodukte		31.031	12.540	24.255			
Abgabe organischer Dünger		0	0	0			
Lager- und Ausbringungsverluste		5.135					
				Summe	36.166	12.540	24.255
Zuschläge							
				Summe	0		
Saldo							
			Gesamt	9.181	259	10.060	
	je ha landwirtschaftliche Nutzfläche		58	2	63		
	je ha landw. Nutzfläche im Mittel der letzten 3 Jahre		51	5	38		
	je ha landw. Nutzfläche im Mittel der letzten 6 Jahre		51	5	38		
	N-Menge tierischer Herkunft je ha landw. Nutzfläche		92				

Vorjahre... | Vorschau... | Drucken

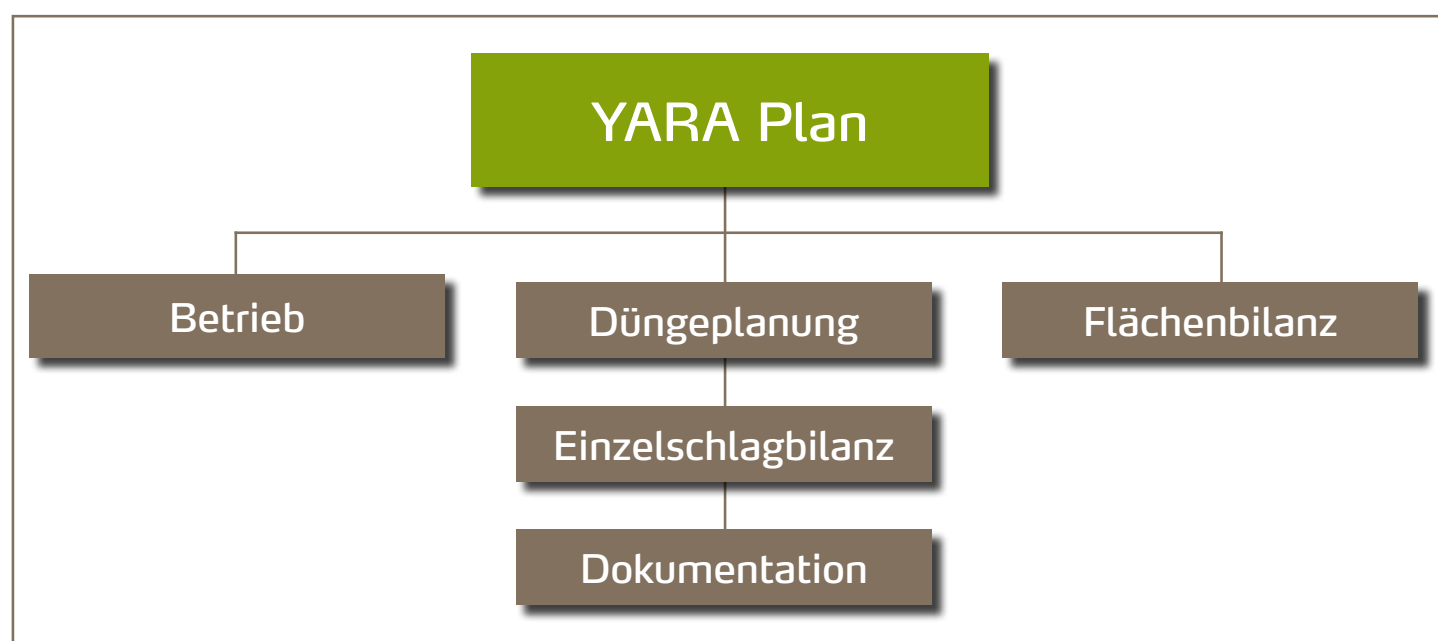


# YARA Plan

Aktuell und übersichtlich

YARA Plan ist ein Computerprogramm mit dem Sie sowohl einen Düngeplan als auch Nährstoffbilanzen gemäß Düngeverordnung erstellen können. Das Programm ist übersichtlich in drei Bereiche aufgeteilt:

- Betriebsdaten
- Düngeplanung und Einzelschlagbilanz
- Flächenbilanz



YARA Plan berechnet den Nährstoffbedarf für:

- Acker- und Grünlandkulturen
- Freilandgemüse
- Dauerkulturen

Grundlagen für diese Berechnungen sind die **geltenden Richtlinien der Officialberatung** in dem jeweiligen Bundesland. Für jedes Bundesland ist ein eigener Datensatz hinterlegt und wird regelmäßig aktualisiert. YARA Plan kann mehrere Betriebe in unterschiedlichen Bundesländern verwalten.

YARA Plan ist das offizielle Düngeplanungsprogramm der Landwirtschaftskammer NRW sowie der LMS Landwirtschaftsberatung in Mecklenburg-Vorpommern.

Weitere Informationen sowie eine kostenlose Vollversion des aktuellen YARA Plan Programmes finden sie unter [www.yaraplan.de](http://www.yaraplan.de). Dort sind auch Updates für ältere Versionen abrufbar.





Knowledge grows



Für mehr Informationen  
kontaktieren Sie bitte:  
YARA GmbH & Co. KG  
Hanninghof 35  
D-48249 Dülmen  
Tel.: 02594/798-0  
Fax: 02594/798-118  
E-mail: [yara.de@yara.com](mailto:yara.de@yara.com)  
[www.yara.de](http://www.yara.de)

Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages.



Yara bietet Lösungen für eine nachhaltige Landwirtschaft und den Umweltschutz an. Unsere Mineraldünger und Konzepte zur Pflanzenernährung tragen dazu bei, die Nahrungsmittelversorgung der wachsenden Weltbevölkerung zu sichern.

Unsere Industrieprodukte und Konzepte zur Reduzierung von Emissionen verbessern die Luftqualität und unterstützen sichere und effiziente Arbeitsprozesse. Yara wurde 1905 in Norwegen gegründet und ist weltweit in 150 Ländern aktiv. Sicherheit hat bei uns höchste Priorität.

Stand 05/2012

