

## >> Pflanzen + pflanzliche Lebensmittel: Nährstoffe

>> Hinweise zur Probenahme finden Sie auf unserer Webseite [www.lufa-nrw.de](http://www.lufa-nrw.de) > Pflanzen

<b>Auftraggeber*:</b> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <small>Kd.-Nr. falls vorhanden</small>	<b>Kostenträger:</b> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <small>Kd.-Nr. falls vorhanden</small>	<b>Durchschrift:</b> <input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/> <small>Kd.-Nr. falls vorhanden</small>
..... Name, Vorname	..... Name, Vorname oder [ ] wie Auftraggeber	..... Name, Vorname
..... Straße	..... Straße	..... Straße
..... PLZ Ort	..... PLZ Ort	..... PLZ Ort
..... Telefon	<b>E-Mail</b>	..... Telefon
..... <b>E-Mail</b>	Durchschrift an Kostenträger: [ ] ja [ ] nein	..... <b>E-Mail</b>

Probenahmedatum: ..... Probenehmer: [ ] wie Auftraggeber oder [ ] .....

optional: E-Mail-Betreff<sup>1</sup>  Aktion:

>> Sofern Ihnen keine Vergleichswerte vorliegen, empfiehlt sich die Untersuchung einer weiteren Probe (z. B. gesundes / auffälliges Pflanzenmaterial). Nutzen Sie dann **je Probe** ein Auftragsformular.

>> Die Einordnung in Gehaltsklassen ist nur möglich, wenn alle Pflichtfelder ausgefüllt sind und gilt nur für die verfügbaren Kulturarten.

<b>Probenbezeichnung:</b> ..... .....	<b>Blattdüngung: *</b> [ ] nein [ ] ja, am .....	<b>Bemerkungen zur Probenahme:</b> (z.B. Verdacht auf einen bestimmten Nährstoffmangel)
<b>Kulturart und Entwicklungsstadium: *</b> >> bitte auf der Rückseite ankreuzen/angeben	<b>Pflanzenwachstum: *</b> [ ] normal [ ] nicht normal	

## Untersuchungspakete / Nährstoffchecks

### Spross, Blätter, Nadeln (RFA-Methode)

- RFA-Basis**  
Phosphor, Kalium, Magnesium, Calcium, Eisen, Kupfer, Mangan, Natrium, Schwefel, Zink, **Chlor, Aluminium**  
>> ca. 500 g Frischmasse (oder ca. 50 g Trockenmasse) erforderlich
- RFA-Plus1**  
RFA-Basis + Stickstoff (N<sub>gesamt</sub>)  
>> ca. 500 g Frischmasse (oder ca. 50 g Trockenmasse) erforderlich
- RFA-Plus3**  
RFA-Basis + Stickstoff (N<sub>gesamt</sub>) + Bor + Molybdän  
>> ca. 500 g Frischmasse (oder ca. 50 g Trockenmasse) erforderlich

### Obst, Gemüse, Kartoffeln (auch für Blumenzwiebeln und Wurzeln) (ICP-Methode)

- ICP-Basis**  
Phosphor, Kalium, Magnesium, Calcium, Eisen, Kupfer, Mangan, Natrium, Schwefel, Zink, **Bor**  
>> ca. 150 g Frischmasse (oder ca. 4 g Trockenmasse) erforderlich
- ICP-PlusN**  
ICP-Basis + Stickstoff (N<sub>gesamt</sub>)  
>> ca. 250 g Frischmasse (oder ca. 7 g Trockenmasse) erforderlich
- ICP-PlusMo**  
ICP-Basis + Molybdän  
>> ca. 150 g Frischmasse (oder ca. 4 g Trockenmasse) erforderlich

### Weitere Untersuchungen (z.B. auf Stärke oder Nitrat) (siehe Rückseite) ..... >>> bitte wenden

<sup>1</sup> Nur eintragen, wenn Sie beim Mailversand des Prüfberichts eine besondere Kennung im E-Mail-Betreff wünschen (z.B. Probenart, Probenahmeort, Betrieb).

\* Pflichtfeld

.....  
Datum und Unterschrift Probenehmer

.....  
Datum und Unterschrift Auftraggeber

## Einzel- und Zusatzuntersuchungen

- Trockensubstanz (TS)**  
 >> ca. 100 g Frischmasse erforderlich  
 >> je nach Probenbeschaffenheit zusätzliche Vortrocknung erforderlich + 7,70 €
- Stickstoff (N<sub>gesamt</sub>)**  
 >> ca. 100 g Frischmasse (ca. 3 g TM) erforderlich
- Nitrat (NO<sub>3</sub>-N)**  
 >> ca. 100 g Frischmasse (ca. 3 g TM) erforderlich
- Stärke**  
 >> ca. 200 g Frischmasse (ca. 5 g TM) erforderlich
- Sonstige:** \_\_\_\_\_ auf Anfrage

## Angabe der Kulturart und des Entwicklungsstadiums\*

**BBCH** = Abbildungen zu den Entwicklungsstadien vorhanden (siehe untenstehende QR-Codes)

Hinweise zu weiteren Kulturen und zur Probenahme finden Sie auf unserer Webseite



	Kultur/Probenart* (Pflichtfeld)	Entwicklungsstadium zum Zeitpunkt der Probenahme		Probenahmeorgane
		tatsächlicher Zeitpunkt* (BBCH-Stadium)	optimale Zeitspanne / optimaler Zeitpunkt für Pflanzenanalysen BBCH Beschreibung	
Getreide	<input type="checkbox"/> Gerste, Sommer-			gesamte oberirdische Pflanze
	<input type="checkbox"/> Gerste, Winter-		31 1-Knoten-Stadium	
	<input type="checkbox"/> Hafer		32 - 34 2- bis 4-Knoten-Stadium	
	<input type="checkbox"/> Roggen, Winter-		37 Erscheinen des letzten Blatts	
	<input type="checkbox"/> Triticale, Winter-		39 Fahnenblatt voll entwickelt	
	<input type="checkbox"/> Weizen, Sommer-			
	<input type="checkbox"/> Weizen, Winter-			
Weitere Ackerkulturen / Feldfutterbau	<input type="checkbox"/> Ackerbohne		61 Beginn der Blüte	gerade vollentwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Kartoffel <b>BBCH</b>		51 - 59 Knospenstadium	gerade vollentwickelte Blätter
			61 Beginn der Blüte 69 Ende der Blüte	
	<input type="checkbox"/> Luzerne		51 - 59 Knospenstadium	Spross des ersten Aufwuchses
			61 Beginn der Blüte 65 Vollblüte	
	<input type="checkbox"/> Mais <b>BBCH</b>		34 4-Knoten-Stadium/4. Stängelknoten wahrnehmbar	mittlere Blätter
			51 - 59 Rispschieben	Blattspreite am Kolben
		61 - 69 Blüte		
<input type="checkbox"/> Raps <b>BBCH</b>		53 Hauptinfloreszenz überragt die obersten Blätter	gerade vollentwickelte Blätter	
<input type="checkbox"/> Zuckerrübe <b>BBCH</b>		39 Bestandsschluss: über 90 % der Pflanzen benachbarter Reihen berühren sich	Spreiten von gerade vollentwickelten Blättern	
Gemüse	<input type="checkbox"/> Blumenkohl		41 - 43 Blumenbildung	mittlere Blätter
	<input type="checkbox"/> Kohlrabi		42 vor der Ernte	vollentwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Kopfkohl		41 - 43 Kopfbildung	vollentwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Möhre		45 Wachstumsmitte	jüngste vollentwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Rosenkohl		41 - 43 Rosenbildung	jüngste vollentwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Spargel		35 - 39 45 - 90 cm Pflanzenhöhe	voll ausgebildeter Wedel
	<input type="checkbox"/> Spinat, Freiland		41 - 48 30 - 50 Tage	gerade voll entwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Zwiebel		40 - 45 Vegetationsmitte	Blätter
Obst	<input type="checkbox"/> Apfel		69 - 81 Vegetationsmitte	mittlere Blätter, einjährige Triebe
	<input type="checkbox"/> Birne		69 - 81 Vegetationsmitte	mittlere Blätter, einjährige Triebe
	<input type="checkbox"/> Erdbeere		60 - 67 Blüte	jüngste vollentwickelte Blätter
	<input type="checkbox"/> Steinobst		71 - 79 Vegetationsmitte	mittlere Blätter, einjährige Triebe
	<input type="checkbox"/> Strauchbeeren		60 - 89 Blüte bis Fruchtreife	jüngste vollentwickelte Blätter
<input type="checkbox"/>				

pflanzen\_pflanzlichebensmittel\_naehstoffe\_2025\_05\_05.docx

Quellen: BREUER, J., V. KÖNIG, D. MERKEL, H.-W. OLFS, B. STEINGROBE, E. STIMPL, A.-H. WISSEMEIER und W. ZORN (2003): Die Pflanzenanalyse zur Diagnose des Ernährungszustandes von Kulturpflanzen – Anwendung in Landwirtschaft, Gemüse- und Obstbau. Agrimedia GmbH, Bergen. \* Pflichtfeld  
 BERGMANN, W. (1993): Ernährungsstörungen bei Kulturpflanzen: Entstehung, visuelle und analytische Diagnose. Gustav Fischer Verlag, Jena.  
 Landwirtschaftskammer NRW (Hrsg.) (2025): Obstbau – Kulturführung und Pflanzenschutz (27. überarb. Aufl.). Münster/Köln-Auweiler.

Hinweis: Ihre Angaben sowie die Analyseergebnisse werden für interne Auswertungszwecke wie z.B. Kalibration der optimalen Nährstoffgehalte verwendet.

