



Winterraps und Getreide

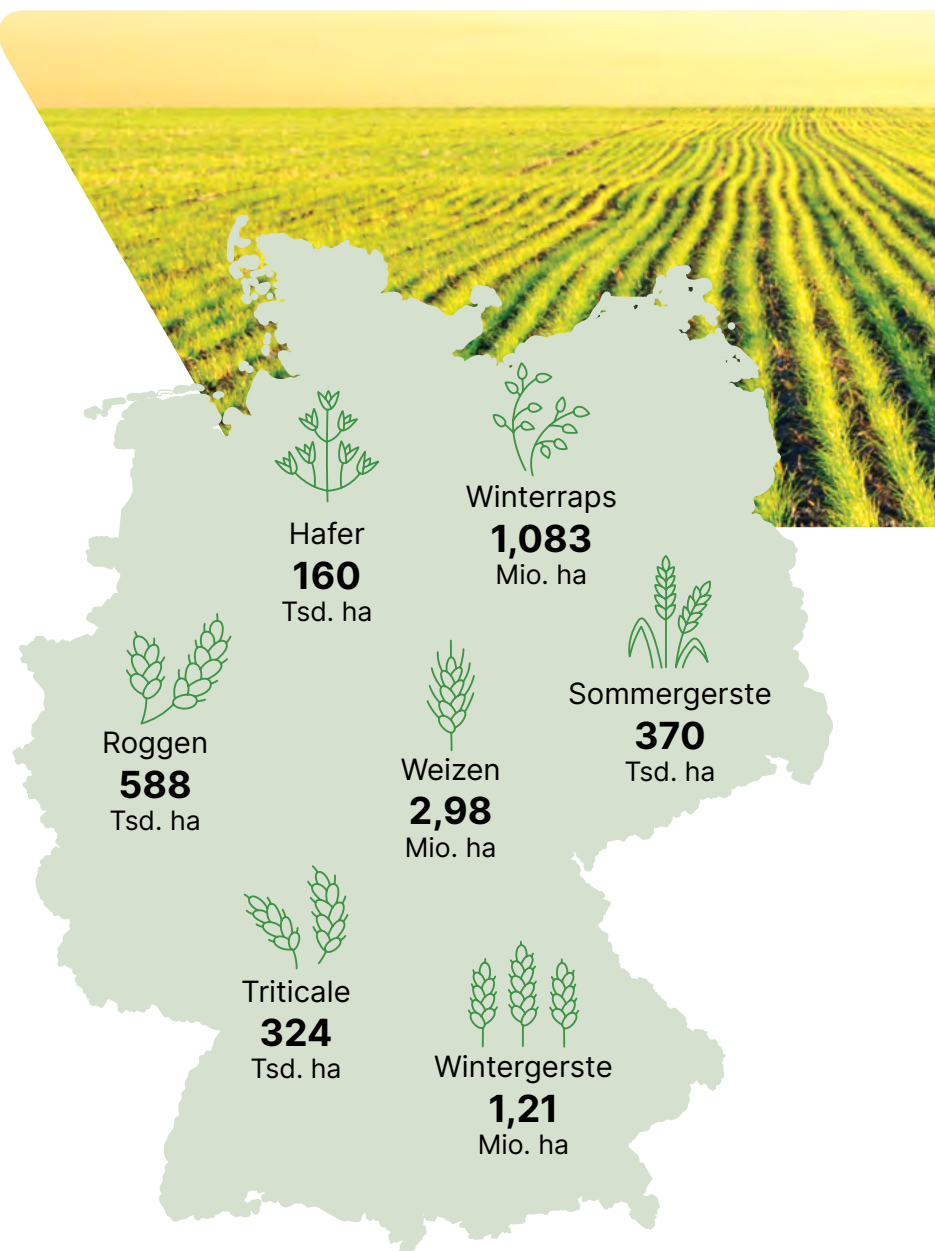


www.icl-growingsolutions.de

Bedeutung

Der Getreideanbau mit 6,1 Millionen ha Anbaufläche (Jahr 2022) findet in Deutschland auf allen ackerbaulich genutzten Böden statt.

Weizen (Winter- und Sommerform) mit 2,98 Mio. ha gilt als das Getreide der besseren Böden mit höherem Wasserhaltevermögen und Winterroggen mit 588 Tsd. ha als Getreide der Sandböden. Wintergerste (1,21 Mio. ha) und Wintertriticale (324 Tsd. ha) nehmen dabei eine Zwischenstellung ein. Sommergerste (370 Tsd. ha, v.a. Braugerste) und Hafer (160 Tsd. ha) werden auf allen Standorten angebaut. Winterraps ist im deutschen Anbau auf sehr vielen Standorten die wichtigste Blattfrucht mit 1,083 Mio. ha.



Nährstoffentzüge von Winterraps und Getreide (in kg/ha)

Kultur	Erträge Korn/Stroh (dt/ha)	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃
Winterraps	45/90	108	220	32	150
Winterraps	35/70	84	172	25	100
Weizen	100/80	113	213	42	100
Weizen	80/64	90	170	34	75
Gerste	90/63	102	221	38	100
Gerste	70/49	79	172	29	75
Roggen	80/72	85	192	30	75
Roggen	60/54	64	144	23	50
Triticale	70/63	76	150	27	75
Hafer	60/66	67	148	20	50

Quelle: Richtwertbroschüre Brandenburg 2020.



pH-Wert des Bodens und Nährstoffverfügbarkeit

Winterraps und die Getreidearten stellen in Verbindung mit dem Standort unterschiedliche Ansprüche an den pH-Wert. Winterraps, Weizen und Gerste stellen an den pH-Wert des Bodens höhere Ansprüche als Roggen oder Hafer.

Der optimale pH-Wert sollte für Weizen, Gerste oder Raps in einen Bereich bis 6,0 auf lehmigem Sand, bis 6,5 auf sandigem Lehm und bis 7,0 auf Lehm-/Tonböden eingestellt werden. Bis 500 kg CaO werden pro ha und Jahr ausgewaschen und müssen durch Kalkung ausgeglichen werden. Über die Kalkung kann Magnesium kostengünstig gedüngt werden.

Zu niedrige pH-Werte begünstigen die Festlegung von Phosphor, Bor und Molybdän sowie die Freisetzung für Pflanzen giftiger Aluminium-Ionen. Überzogene pH-Werte fördern wiederum die Festlegung von Phosphor und Bor sowie Kupfer, Zink und Mangan. Der Bodenart entsprechend ist zwischen schnell und langsamer wirkenden Kalken zu wählen. Auf Sandböden sind langsam wirkende Carbonat-Kalke zu bevorzugen. Calcium ist Bodendünger und Pflanzennährstoff zugleich. Calcium-Ionen bilden als Brücken sogenannte Ton- und Humuskomplexe und verbessern die Bodenstruktur.

Das bewirkt höhere Porenanteile, was das Wasserhaltevermögen des Bodens steigert und die Aufnahmefähigkeit für Starkniederschläge erhöht.

Düngungsempfehlung

Zur Versorgung von Winterraps und Getreide mit Grundnährstoffen kann eine große Vielfalt von PLUS-Düngern eingesetzt werden, die alle auf POLYSULPHATE basieren (ICL POTASHPLUS®, ICL PKPLUS®). ICL bietet POLYSULPHATE für eine gezielte Schwefeldüngung mit hohem Calciumsulfat-Anteil (40%) an, durch dessen Kristallstruktur die S-Freisetzung im Boden nachhaltiger ist als bei 100% schnell löslichen Sulfatdüngern (Kalium- oder Magnesiumsulfat). POLYSULPHATE kombiniert nachhaltig lösliches Calciumsulfat mit schnell löslichem Kalium- und Magnesiumsulfat. Die folgende Tabelle enthält eine Auswahl der PLUS-Dünger. PURALOOP ist ein Recycling-Phosphordünger aus organischen Rohstoffen, der die Idee der Kreislaufwirtschaft in die Tat umsetzt und weltweit knappe Phosphatressourcen schont.

In Wintergetreide und Winterraps sollten die Produkte zur Aussaat im Herbst bis Vegetationsbeginn und bei Sommergetreide zur Aussaat eingesetzt werden, wobei die Regeln der Düngeverordnung zu beachten sind. Zu Vegetationsbeginn im Frühjahr kann ein Teil der N-Versorgung von Getreide und Winterraps inklusive der Grunddüngung über ICL NPKPLUS® oder AGROMASTER® Getreide sichergestellt werden. Über die biologisch abbaubare Hülle eqo.x wird der Stickstoff nachhaltiger und effizienter für die Kulturen bereitgestellt.



Düngeempfehlung zu Winterraps und Getreide

Produkt	Formel	Düngermenge (kg/ha)	Hinweise
POLYSULPHATE PREMIUM®	0-0-13+6MgO+17CaO+45SO ₃	150-500	auf Sandböden bevorzugt im Frühjahr
ICLPOTASHPLUS®	0-0-37+2,8MgO+9CaO+24SO ₃	150-500	auf Sandböden bevorzugt im Frühjahr
ICLPKPLUS®	0-11-20+5MgO+16CaO+23SO ₃	200-600	K-betont
ICLPKPLUS®	0-16-16+2MgO+20CaO+23SO ₃	200-500	P : K 1:1
ICLPKPLUS®	0-17-12+2MgO+20CaO+26SO ₃	200-500	P-betont
PURALOOP	0-38-0+2MgO+5SO ₃ +0.1Zn	150-200	Einarbeitung vor Aussaat verbessert P-Verfügbarkeit
ICLNPKPLUS®	13-7-16 +3MgO+7CaO+13SO ₃	500-1000	Blend aus KAS und PKPLUS
AGROMASTER® Getreide N+	20-8-9+4CaO+23SO ₃	300-600	enthält Agrocote, Wirkzeit 2-3M
AGROMASTER® Getreide K+	14-6-22+2MgO+7CaO+10SO ₃	500-900	enthält Agrocote, Wirkzeit 2-3M
NOVAMAG-S®	16MgO+32SO ₃	3-8	Blattdünger