

Zeller Natürlich Grün

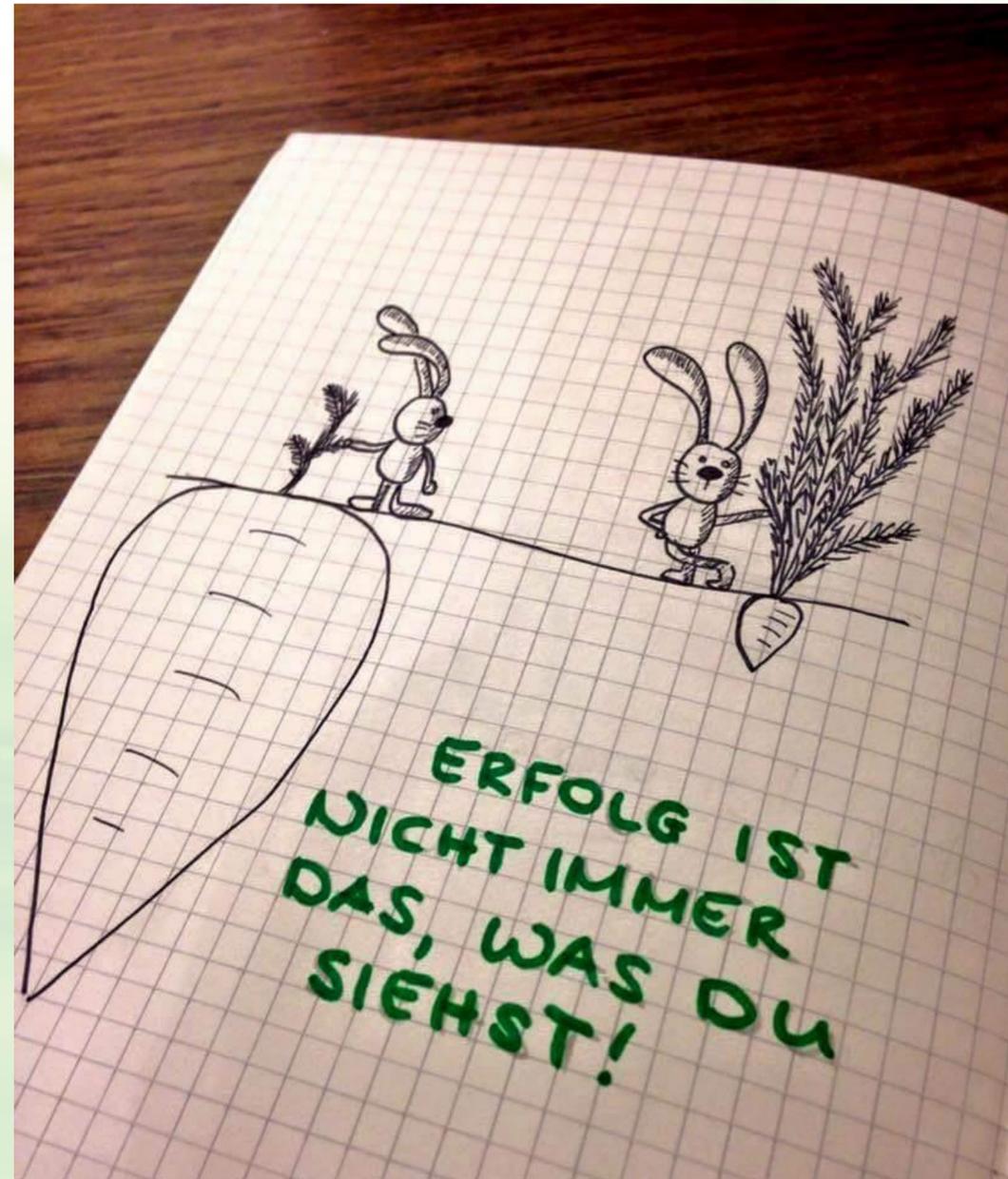
Kompetenz in Rasen



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**

Nachhaltige Erhaltung von Naturrasenplätzen



Gegründet am 01.Sep. 2009 als Unternehmen für umweltschonende Düngemittel
2010 Beginn mit den ersten Sportplatz Sanierungen und Pflegemaßnahmen in Mittelhessen

2013 neuer Maschinenpark für die Sanierung von Sportanlagen.

Seit 2014 Kooperationspartner des Lsb Hessen
Seit Juli 2017 Mitglied im Greenkeeper Verband Deutschland e.V

Diverse Messestände und Ausstellungen im
gesamten hessischen Raum sowie auf der Galabau Nürnberg / Demopark Eisenach



Seminare und Abendveranstaltungen

Rasenseminar Gladbach 2015 / 2017



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Rasenseminar in Gladbach 2017



• Refer

roth/Hungen

Leistungsübersicht

Sportplatzbesichtigung mit Bodenanalyse und Aufbaulinie
Konzeptentwicklung zur kostengünstigen Regeneration , Sanierung und Erhaltung

Berechtigt nach Pflanzenschutz Sachkundeverordnung Hessen zur Anwendung und Beratung von
Pflanzenschutzmittel

Bekämpfung von Rasenkrankheiten
Umsetzung aller Pflege und Sanierungsmaßnahmen

Kontrolle durch Dokumentationen und Schulungen
Ökologische Bodensanierung nach Hydraulikunfällen im Rasen

Der Service und die professionelle Sanierung von Naturrasensportplätzen ist das Aushängeschild unserer
Firma. Durch zeitgemäße Produkte und moderner Pflegemaßnahmen sind wir in der Lage in
Zusammenarbeit mit den Auftraggebern innerhalb kürzester Zeit Naturrasenplätze wieder beispielbar zu
machen

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**

Artikelnummer: 18071401
ISBN: 978-3-940122-49-0
Lieferzeit: Broschüren: 2-7 Tg.
Downloads: sofort nach Bestellung
Verfügbarkeit:: sofort lieferbar
Ca. 33,00 €
inkl. 7% MwSt., zzgl. [Versandkosten](#)

Richtlinien für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien, Planungsgrundsätze“ (2014)
2. Ausgabe 2014, DIN A 4 Broschüre, 94 Seiten



Sportplatzpflegerichtlinien

Richtlinien für die Pflege und Nutzung von Sportanlagen im Freien; Planungsgrundsätze

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller

DIN 18035 für Sportplätze

DIN 18035-1: Teil 1: Freianlagen für Spiele und Leichtathletik,
Planung und Maße;

DIN 18035-2: Teil 2: Bewässerung;

DIN 18035-3: Teil 3: Entwässerung;

DIN 18035-4: Teil 4: Rasenflächen;

DIN 18035-5: Teil 5: Tennenflächen;

DIN 18035-6: Teil 6: Kunststoffflächen;

DIN 18035-7: Teil 7: Kunststoffrasenflächen;

Deutscher Fußball-Bund e. V. (DFB):

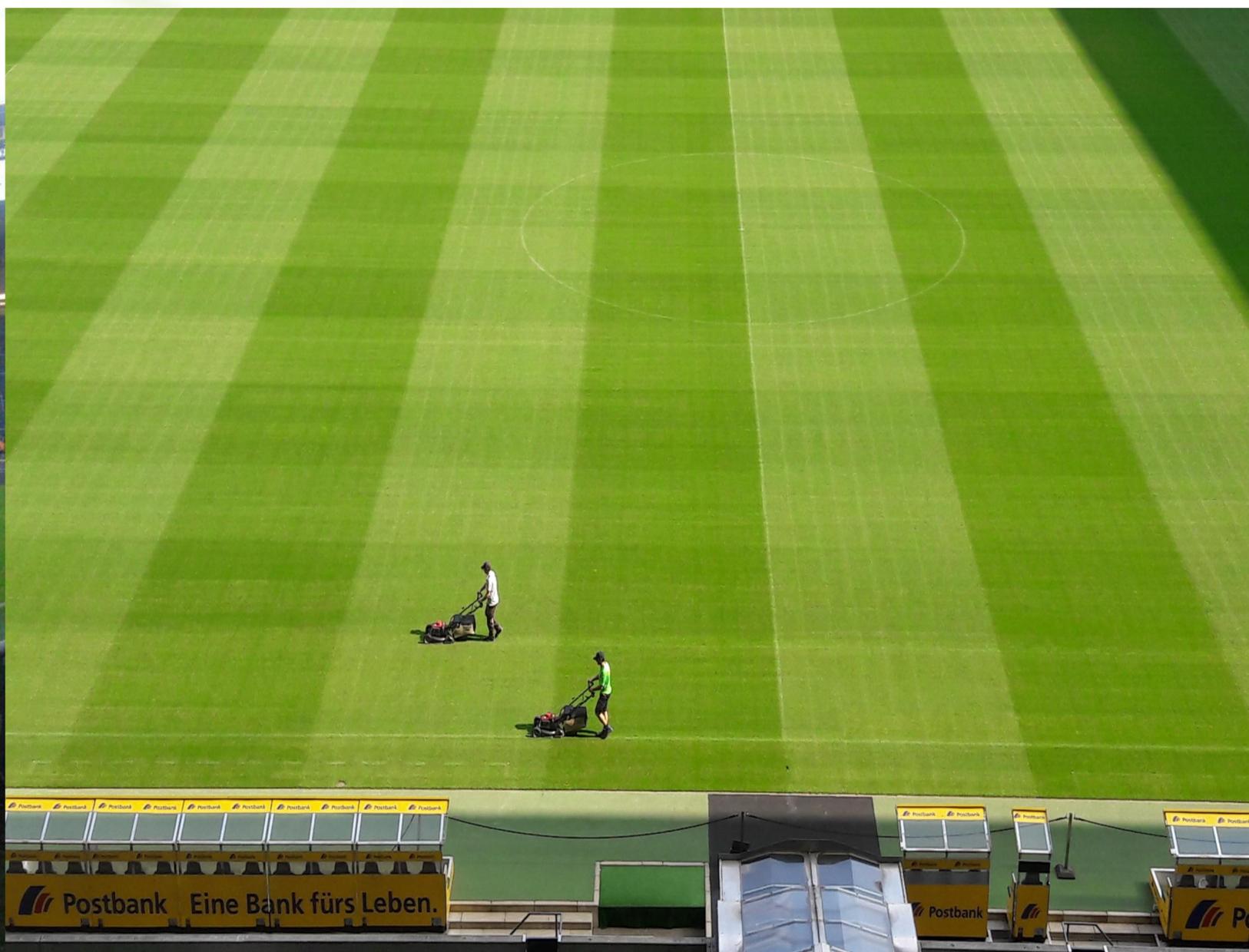
Empfehlungen für Kunststoffrasenflächen - Planung und Bau, Pflege und Erhaltung;
Sportplatzbau und Erhaltung.

Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp):

Sportplätze, Sportfreianlagen; Planung - Bau - Ausstattung - Pflege, Schriftenreihe
Sportanlagen und Sportgeräte.



- Referent: Andreas Zeller



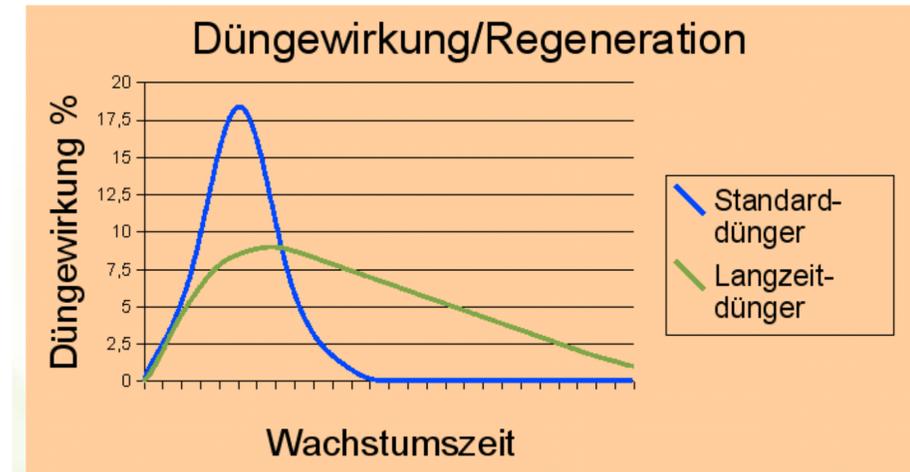
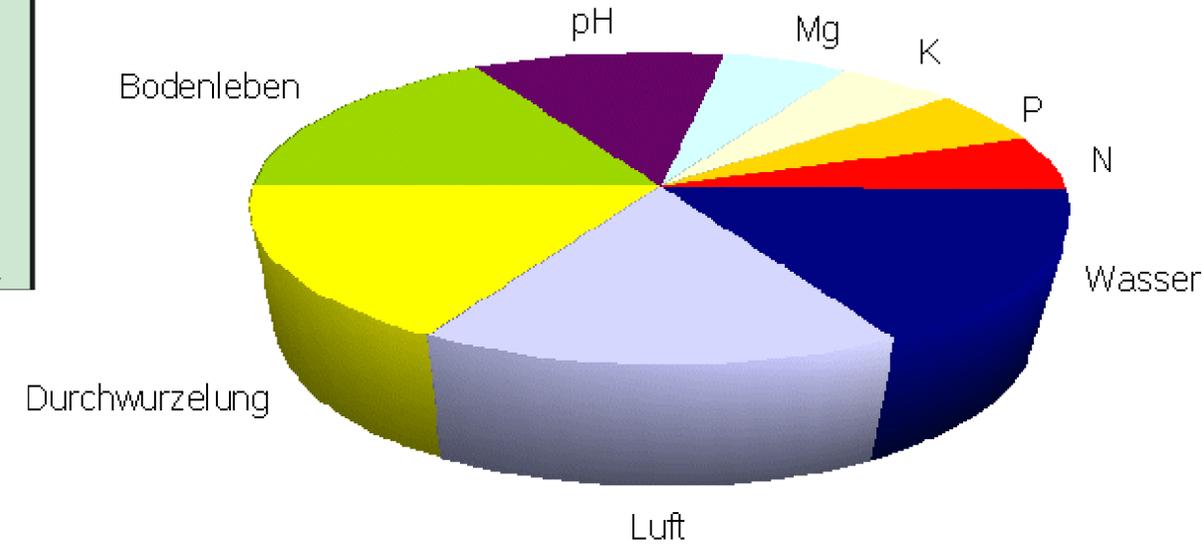
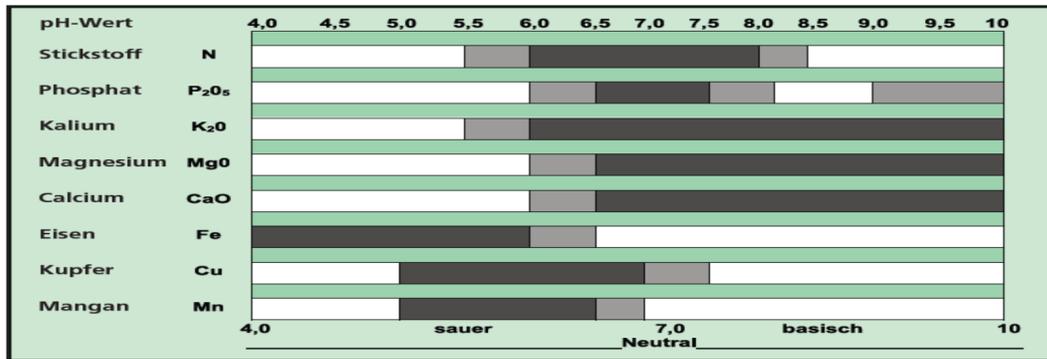
ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**

Die wichtigsten Wachstumsfaktoren von Sportrasentragschichten

Einfluss des pH-Wertes auf die Pflanzenverfügbarkeit von Haupt- und Spurennährstoffen in Rasenflächen

Voll pflanzenverfügbar	■
Eingeschränkt pflanzenverfügbar	■
Verfügbarkeit stark eingeschränkt	■



Beregnen

Neben der Düngung stellt die Beregnung den wichtigsten Faktor bei der Rasenpflege dar. Der durchschnittliche tägliche Wasserbedarf einer Sportrasenfläche beträgt 2,5 l Wasser pro m².

	Ø Jahresniederschlagsmenge	Bedarf in Liter je m ² / Jahr
Trockene Lagen	500 – 700 mm	150 – 250 l
Mittlere Lagen	700 – 900 mm	75 – 150 l
Niederschlagsreiche Lagen	mehr als 900 mm	0 – 50 l

Der **Beregnungszeitpunkt** ist dann gekommen, wenn Fußabdrücke im Rasen über eine längere Zeit sichtbar bleiben bzw. der Rasen eine grau-grüne Färbung annimmt und eingerollte Blätter zeigt. Je Beregnungszeitpunkt sollte eine Wassermenge von 15-25 l pro m² ausgebracht werden, um den Wurzelhorizont, mindestens aber die obersten 10 cm, vollständig zu durchfeuchten. Im Zweifelsfall wird die Durchfeuchtungszone mittels Spatenprobe überprüft. Beregnet wird am besten in den Abend- oder Nachtstunden, um die Beregnungseffizienz nicht durch Sonneneinstrahlung oder Wind zu beeinträchtigen.

Beregnungsfehler
Häufig werden – je Beregnungszeitpunkt – zu kleine Wassermengen in zu kurzen Abständen ausgebracht. Dies führt zu einer Verflachung des Wurzelnetzes, einer trockenheitsempfindlichen Grasnarbe und einer verringerten Scherfestigkeit, die durch den Spielbetrieb zu einer lückenhaften Grasnarbe führt und zu einem höheren Anteil an Einjähriger Rispe (Poa annua).



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller

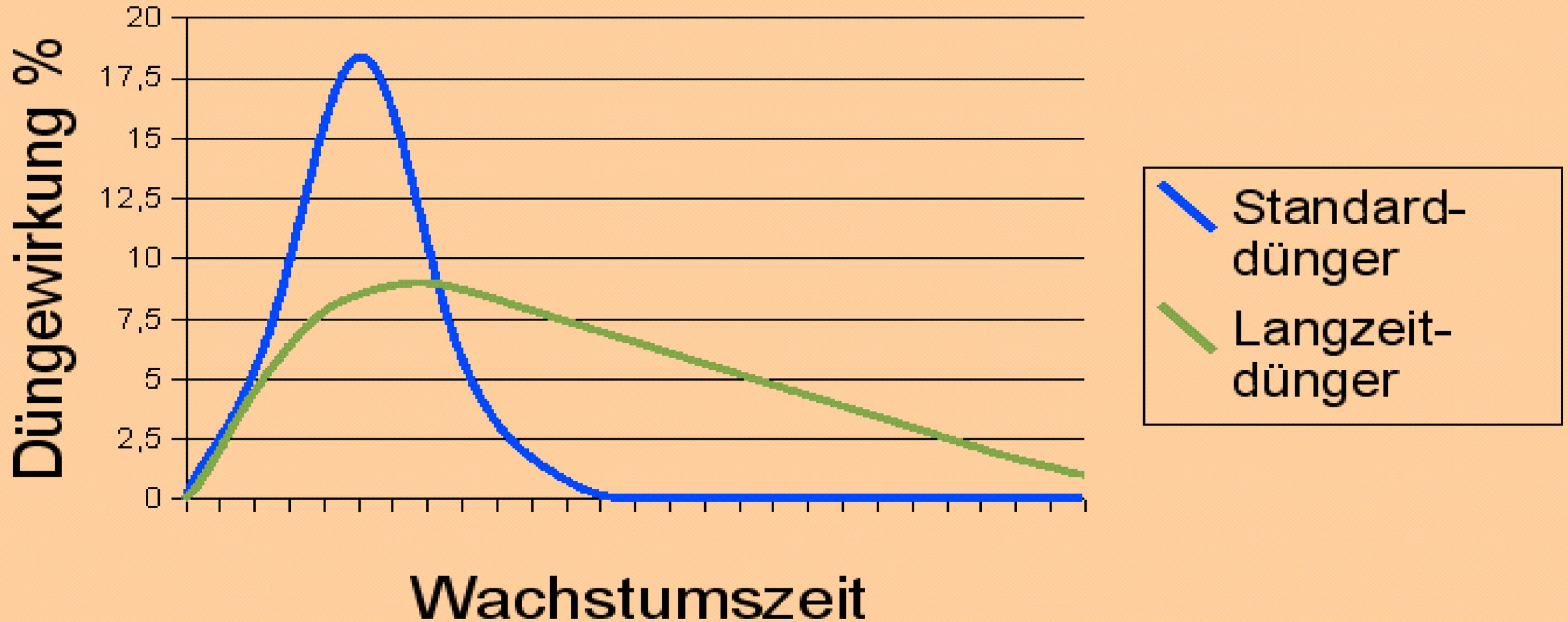


1. Wann und wo setze ich welchen Dünger ein !

und

**2. welche Grundvoraussetzungen brauche ich
um 99% Wirkung zu erreichen.**

Düngewirkung/Regeneration



3. Bodenprobe / Struktur

**4. Gegebenheiten vor Ort
(Baumbestand, Licht und Schatten,
Kundeneigener Fuhrpark)**

Einheit**754426**1 Sportplatz Alzenau OT
Albstadt**754427**2 Sportplatz Dieburg
Schlossgarten**754428**3 Sportplatz Wellrod OT
Riedelbach**Substanz****Allgemeine Angaben zur Probe**

Bodenart	Sand	sandiger Lehm	schwach lehm. Sand	--
----------	-------------	---------------	--------------------	----

pH-Wert	7,2 *	6,8 *	5,7 *	TS
---------	--------------	--------------	--------------	-----------

Pflanzenverfügbare Nährstoffe (CaCl₂)

Magnesium	mg/100g	5,4 *	12,8 *	5,8 *	TS
-----------	---------	--------------	---------------	--------------	-----------

Pflanzenverfügbare Nährstoffe (CAL)

Phosphor als P ₂ O ₅	mg/100g	23,8 *	6,8 *	10,3 *	TS
--	---------	---------------	--------------	---------------	-----------

Kalium als K ₂ O	mg/100g	9,0 *	6,8 *	25,2 *	TS
-----------------------------	---------	--------------	--------------	---------------	-----------

Korngrößenfraktionen

Tonanteil (<0,002 mm)	%	3,9 *	14,2 *	8,3 *	TS
-----------------------	---	--------------	---------------	--------------	-----------

Schluffanteil (0,002-0,063 mm)	%	10,3 *	38,9 *	16,8 *	TS
--------------------------------	---	---------------	---------------	---------------	-----------

Sandanteil (0,063-2 mm)	%	85,8 *	46,9 *	74,9 *	TS
-------------------------	---	---------------	---------------	---------------	-----------

Einheit**550575**1, Sportplatz, Hungen
Obbornhofen**550576**2, Sportplatz, Hungen
Villingen**550577**

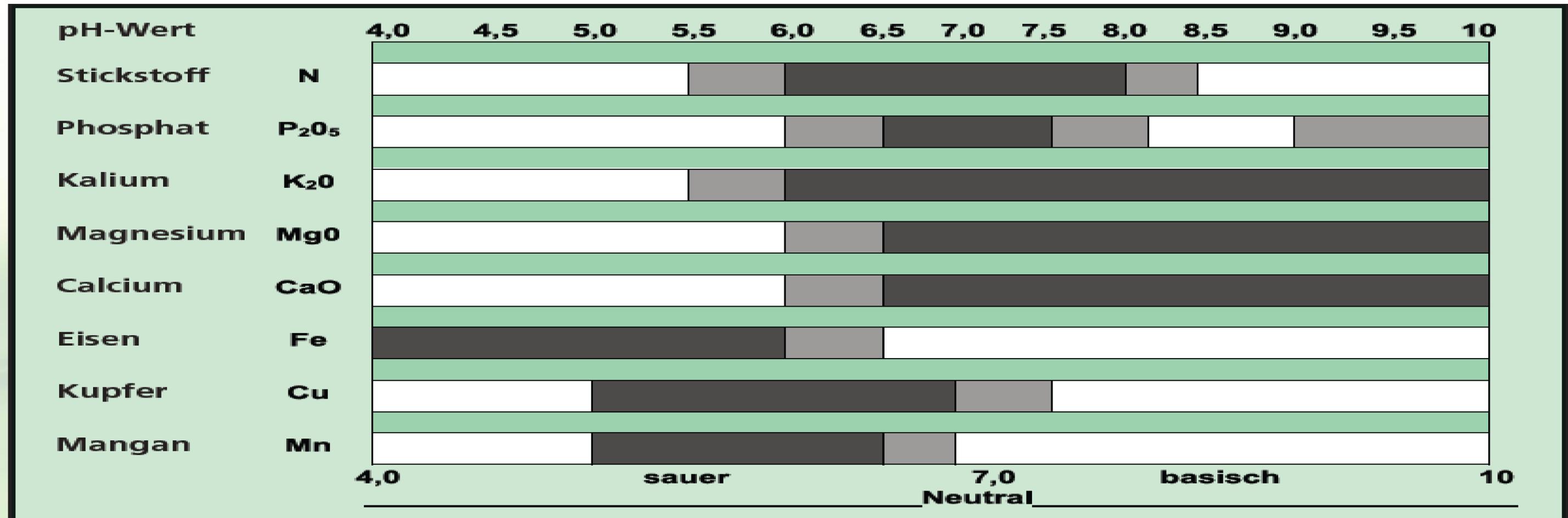
3, Schulsportplatz, Hungen

5505784, Sportplatz, Hungen
Nonnensoth**Allgemeine Angaben zur Probe**

Bodenart		lehmiger Sand	Lehm	lehmiger Sand	lehmiger Sand
pH-Wert		5,4 *	4,9 *	6,2 *	4,6 *
Pflanzenverfügbare Nährstoffe (CaCl₂)					
Magnesium	mg/100g	25,2 *	16,9 *	23,6 *	11,7 *
Pflanzenverfügbare Nährstoffe (CAL)					
Phosphor als P ₂ O ₅	mg/100g	22,6 *	14,0 *	16,3 *	17,5 *
Kalium als K ₂ O	mg/100g	37,2 *	23,0 *	32,8 *	25,3 *
Korngrößenfraktionen					
Tonanteil (<0,002 mm)	%	16,9 *	26,4 *	12,5 *	16,0 *
Schluffanteil (0,002-0,063 mm)	%	26,9 *	33,3 *	15,4 *	13,7 *
Sandanteil (0,063-2 mm)	%	56,2 *	40,4 *	72,1 *	70,3 *

Einfluss des pH-Wertes auf die Pflanzenverfügbarkeit von Haupt- und Spurennährstoffen in Rasenflächen

Voll pflanzenverfügbar	■
Eingeschränkt pflanzenverfügbar	■
Verfügbarkeit stark eingeschränkt	■





ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller





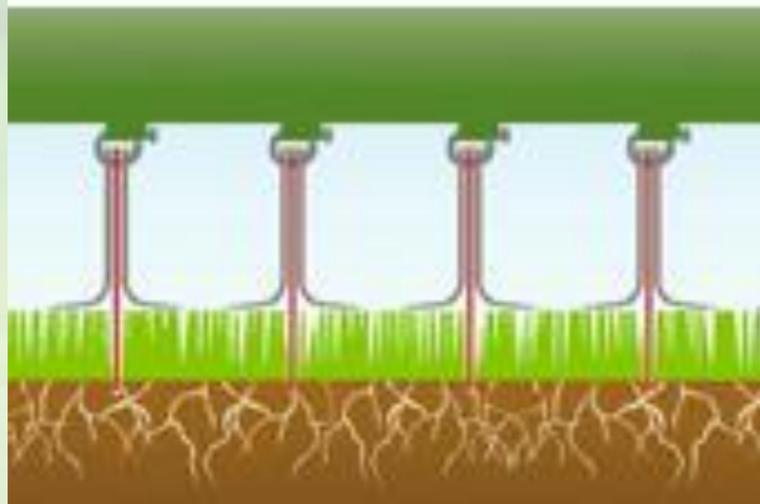
**Die schnelle Hilfe für die kalte Jahreszeit
mit tetraploidem Lolium perenne**

**CSI™ New Orleans ist die neuste
Entwicklung von Ausläufer bildenden
Lolium perenne Sorten**



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller





ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**





ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller

Negativ Beispiele



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller

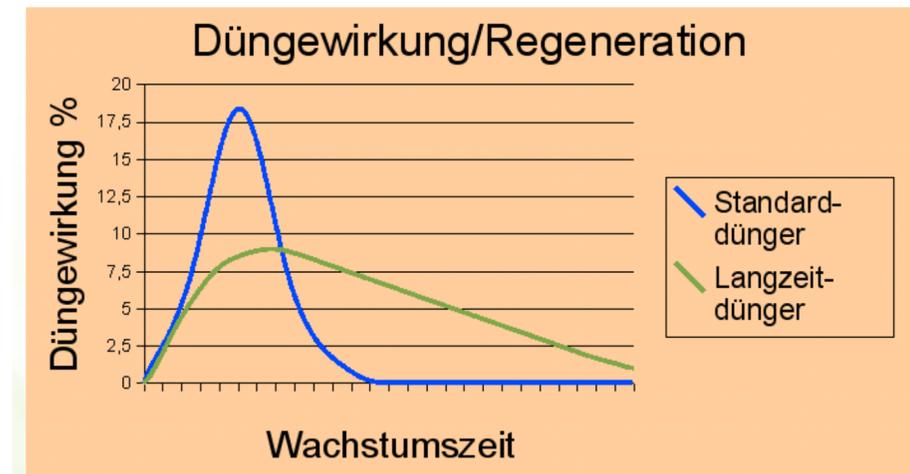
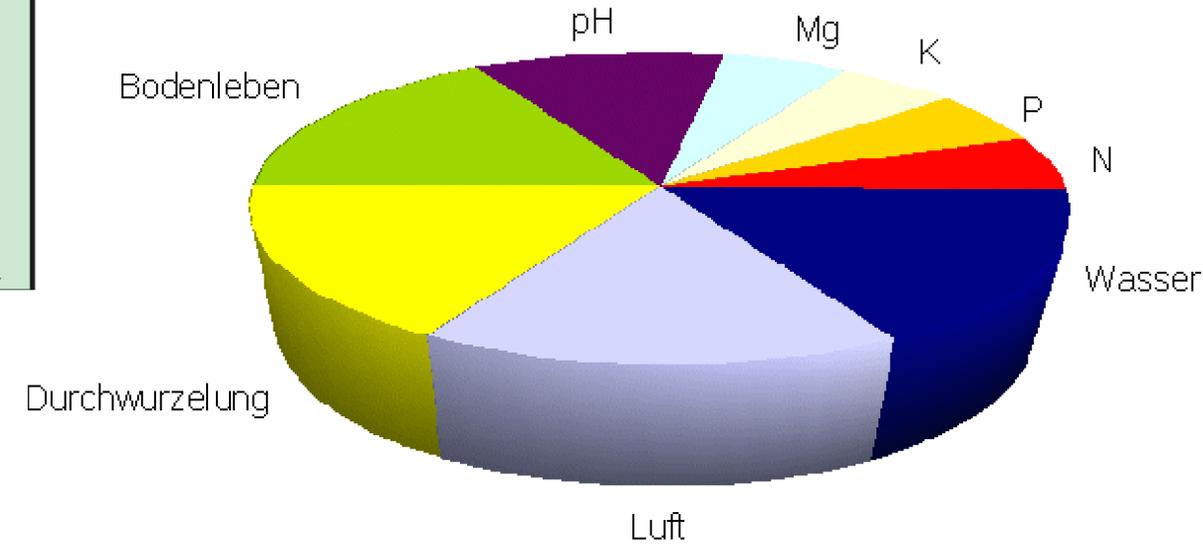
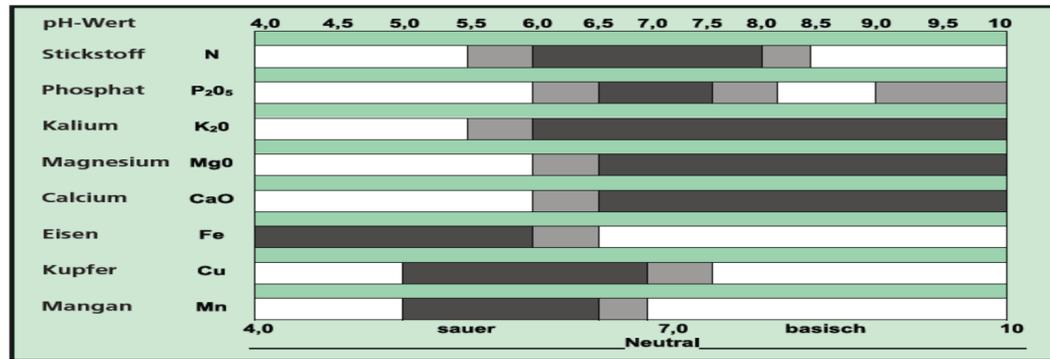
Fragen ?

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Die wichtigsten Wachstumsfaktoren von Sportrasentragschichten

Einfluss des pH-Wertes auf die Pflanzenverfügbarkeit von Haupt- und Spurennährstoffen in Rasenflächen

Voll pflanzenverfügbar	■
Eingeschränkt pflanzenverfügbar	■
Verfügbarkeit stark eingeschränkt	■



Beregnen

Neben der Düngung stellt die Beregnung den wichtigsten Faktor bei der Rasenpflege dar. Der durchschnittliche tägliche Wasserbedarf einer Sportrasenfläche beträgt 2,5 l Wasser pro m².

	Ø Jahresniederschlagsmenge	Bedarf in Liter je m ² / Jahr
Trockene Lagen	500 – 700 mm	150 – 250 l
Mittlere Lagen	700 – 900 mm	75 – 150 l
Niederschlagsreiche Lagen	mehr als 900 mm	0 – 50 l

Der **Beregnungszeitpunkt** ist dann gekommen, wenn Fußabdrücke im Rasen über eine längere Zeit sichtbar bleiben bzw. der Rasen eine grau-grüne Färbung annimmt und eingerollte Blätter zeigt. Je Beregnungszeitpunkt sollte eine Wassermenge von 15-25 l pro m² ausgebracht werden, um den Wurzelhorizont, mindestens aber die obersten 10 cm, vollständig zu durchfeuchten. Im Zweifelsfall wird die Durchfeuchtungszone mittels Spatenprobe überprüft. Beregnet wird am besten in den Abend- oder Nachtstunden, um die Beregnungseffizienz nicht durch Sonneneinstrahlung oder Wind zu beeinträchtigen.

Beregnungsfehler
Häufig werden – je Beregnungszeitpunkt – zu kleine Wassermengen in zu kurzen Abständen ausgebracht. Dies führt zu einer Verflachung des Wurzelnetzes, einer trockenheitsempfindlichen Grasnarbe und einer verringerten Scherfestigkeit, die durch den Spielbetrieb zu einer lückenhaften Grasnarbe führt und zu einem höheren Anteil an Einjähriger Rispe (Poa annua).



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller





Es gibt immer einen, der billiger macht!

denken Sie immer daran:

Gute Handwerksarbeit kostet gutes Geld

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen