



10 ZELLER NATÜRLICH GRÜN

Kompetenz in Rasen

10 JAHRE ZELLER NATÜRLICH GRÜN

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller

Nachhaltige Erhaltung von Naturrasenplätzen



„Modernes Grünflächen Management“
Sportplatz , Schwimmbad, Kindergarten, Spielplatzwiesen usw.

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**

Rasenseminar Dortmund 2018

von unserem Düngelieferanten



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

- Referent: Andreas Zeller

Rasenseminar in Gladbach 2017



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

- Referent: Andreas Zeller

Rasenseminar Gladbach 2015



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

die alltägliche Realität

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

Purzelkäfer, Wiesenschnarke, Feldgrille, Rosenkäfer, Gartenlaubkäfer, Junikäfer



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: **Andreas Zeller**



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



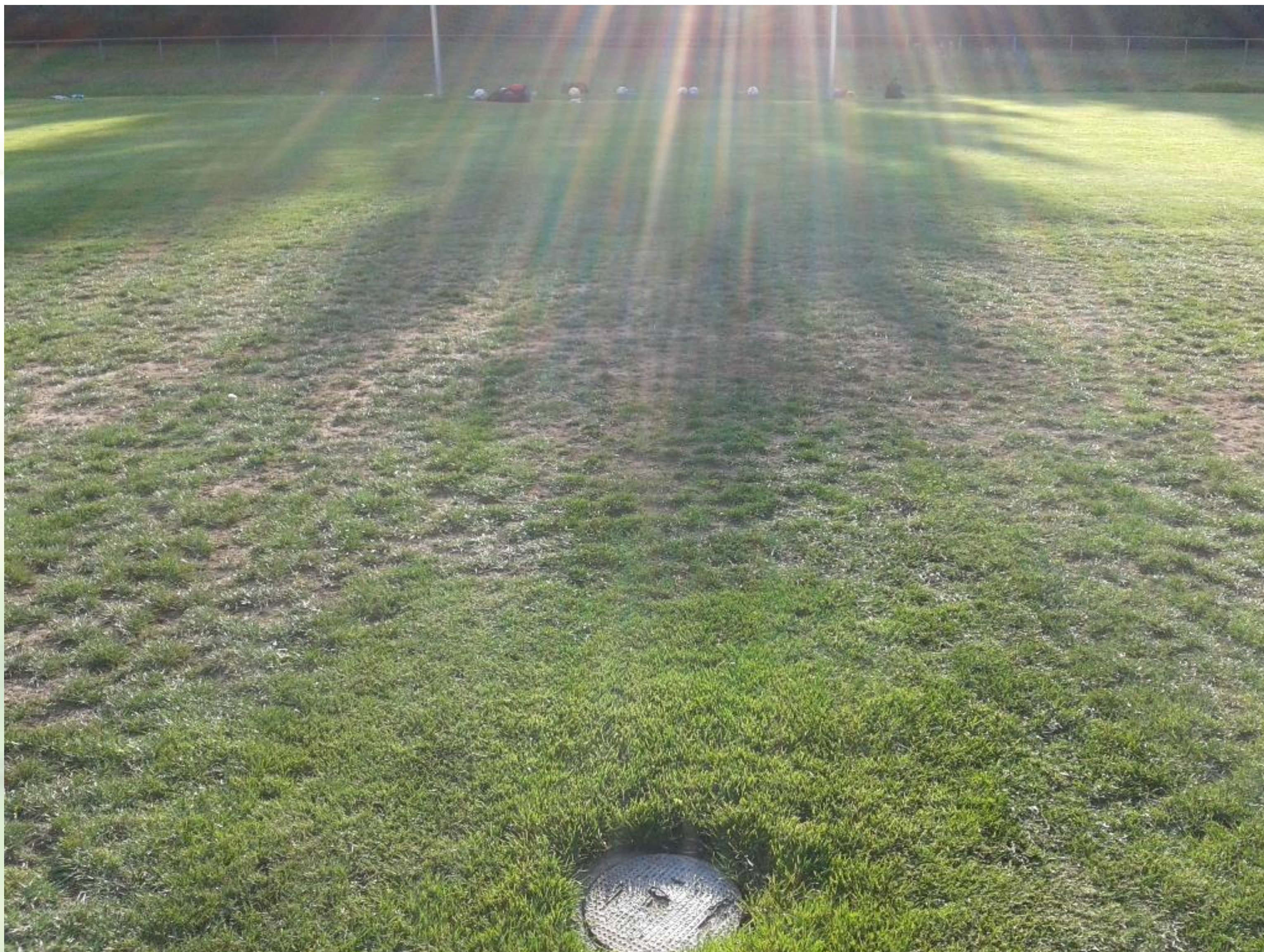
ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

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



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

Das sollten die
Grundvoraussetzungen sein für eine
Sportanlage

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

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller



Sportplatzpflegerichtlinien

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

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.

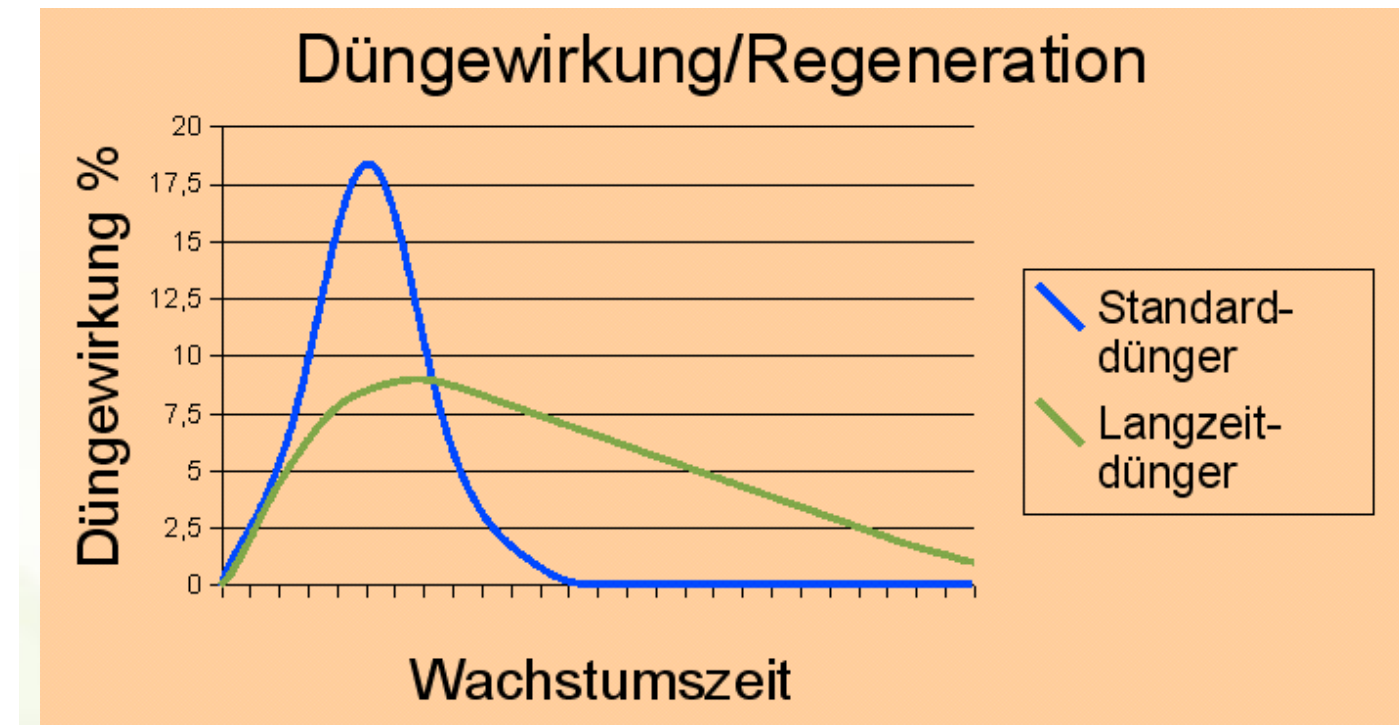
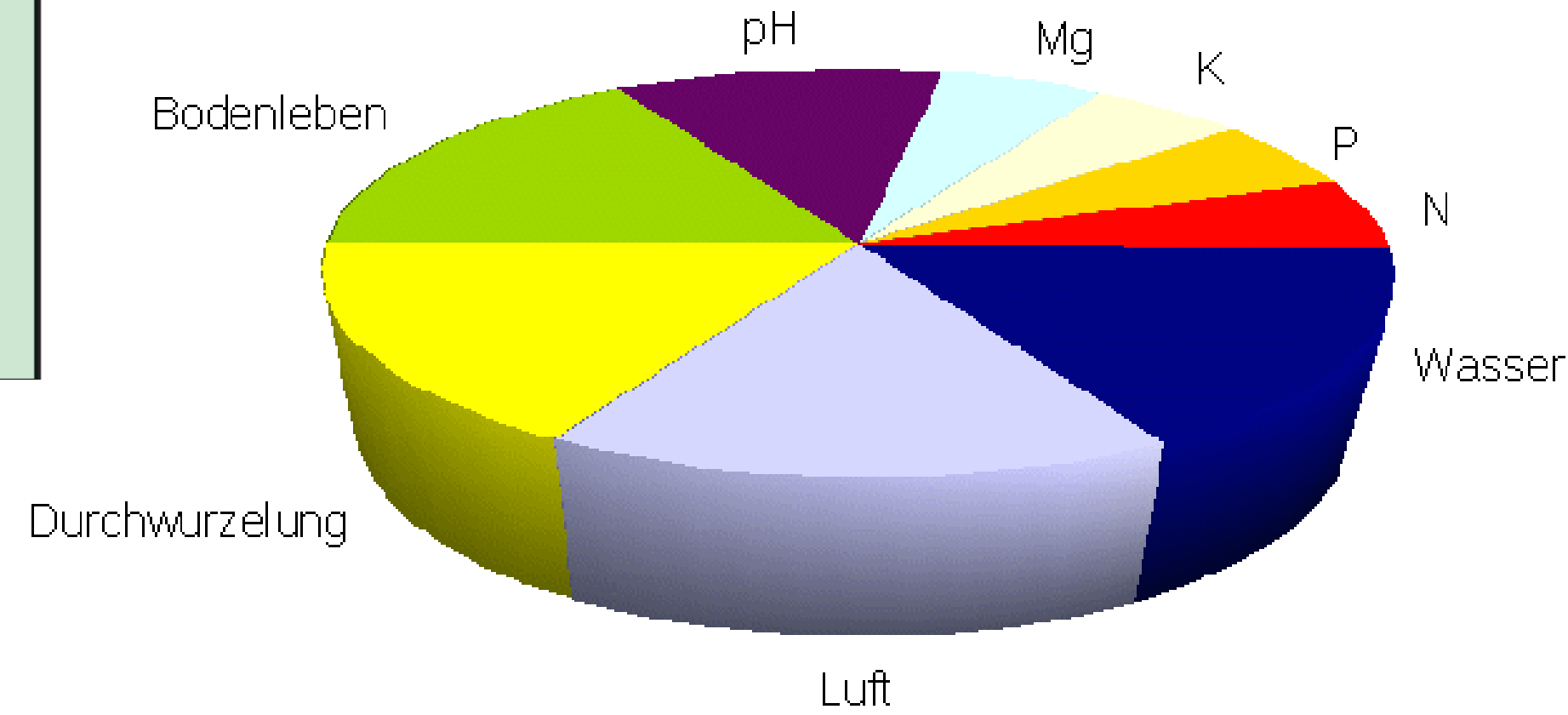
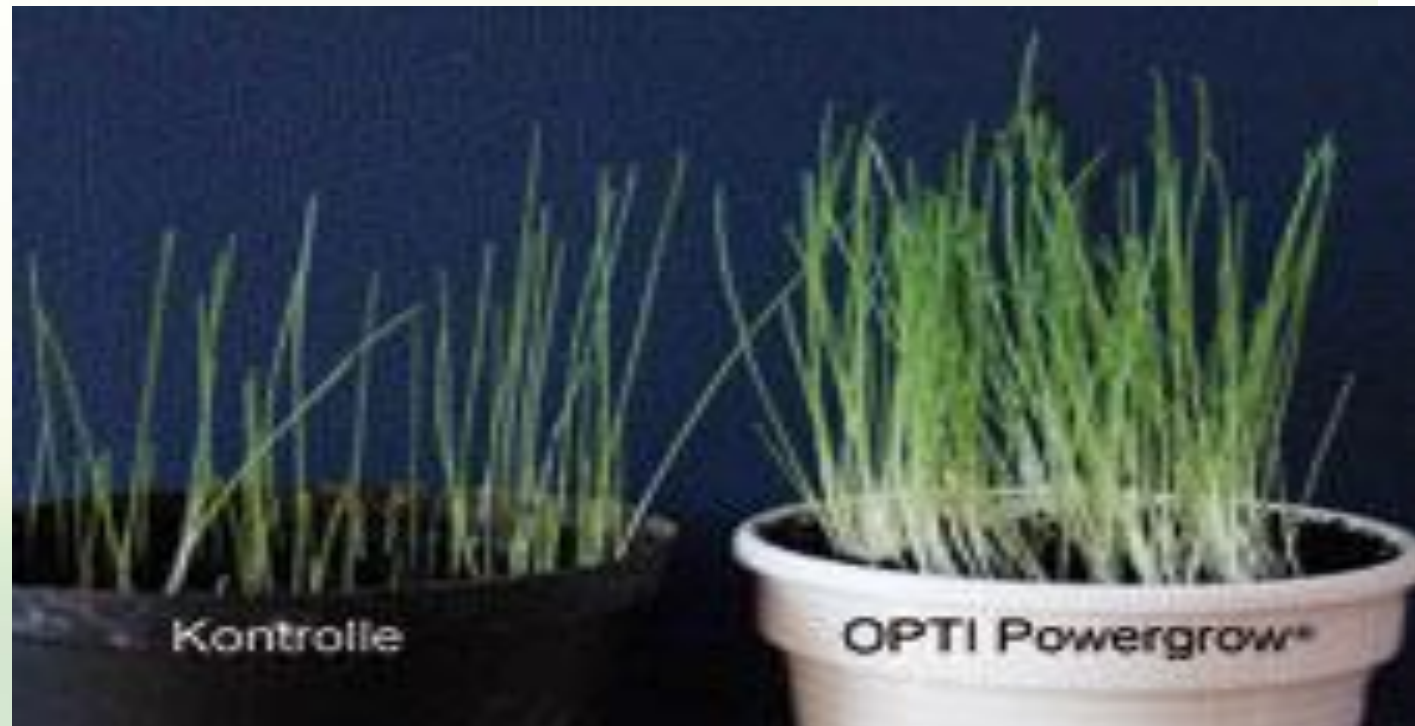
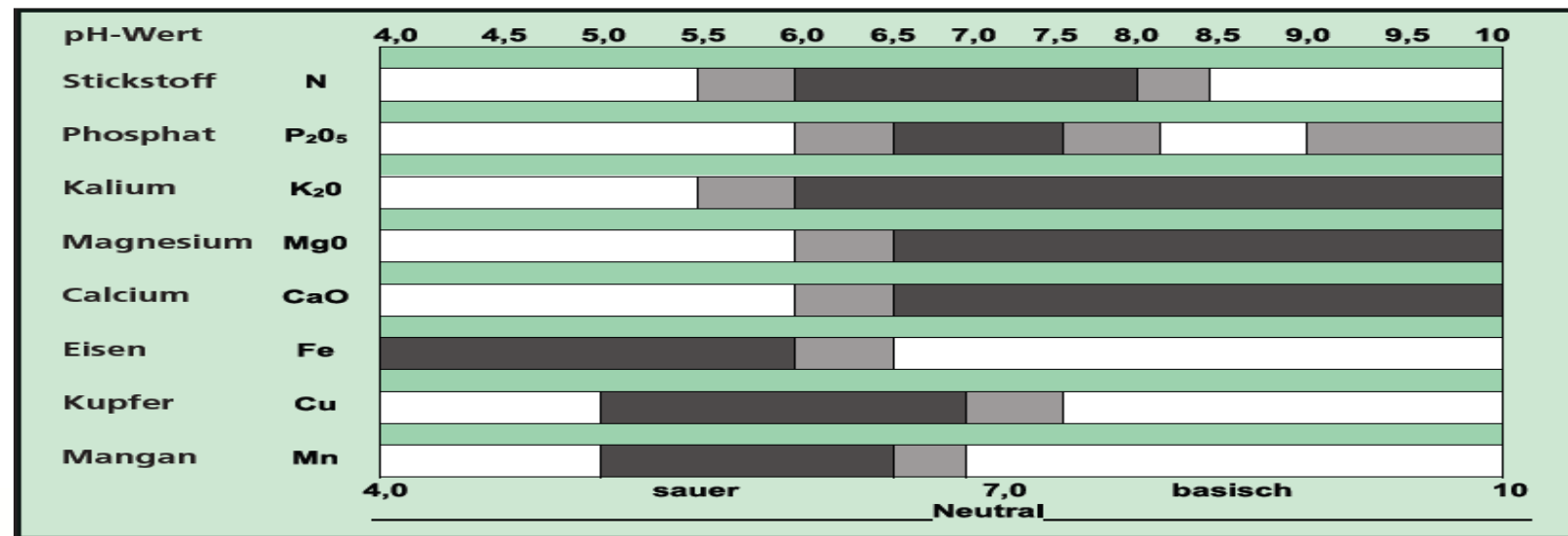
Bundesinstitut für Sportwissenschaft (BISp):

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

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 | ■ |



Berechnen

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.

Beregnungswasserbedarf in Litern je m² und Jahr

| | 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



Allgemeine Angaben zur Probe

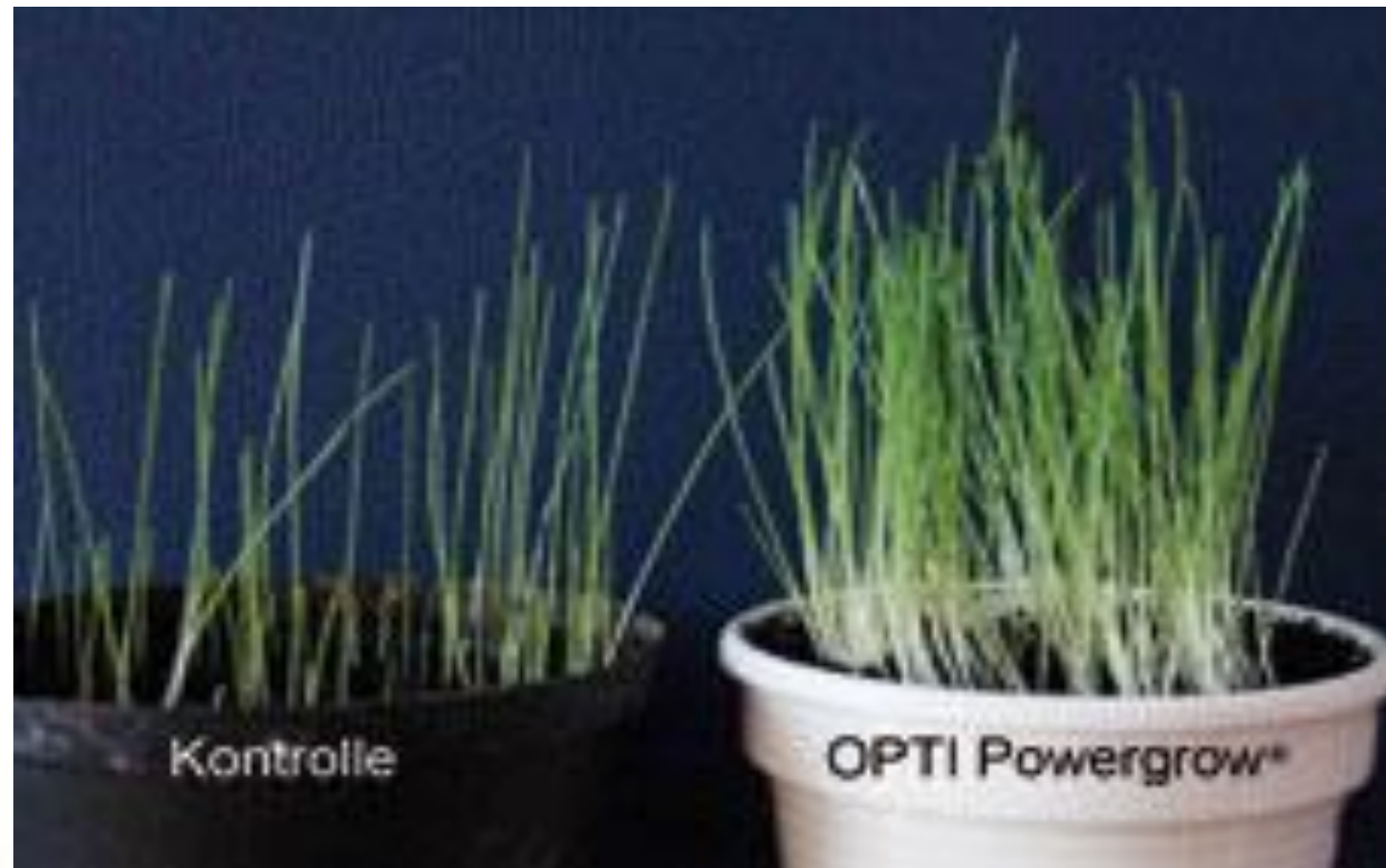
| Bodenart | | Sand | hum. schwach lehm. Sand | humoser lehmiger Sand | humoser schluffiger Lehm | humoser Sand |
|---|---------|-----------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------|
| pH-Wert | | 7,0 ° | 6,7 ° | 6,6 ° | 7,1 ° | 6,9 ° |
| Organische Substanz | % | 3,6 ° | 5,5 ° | 5,0 ° | 5,0 ° | 6,1 ° |
| Pflanzenverfügbare Nährstoffe (CaCl₂) | | | | | | |
| Magnesium | mg/100g | 9,6 ° | 13,1 ° | 13,4 ° | 13,4 ° | 18,4 ° |
| Pflanzenverfügbare Nährstoffe (CAL) | | | | | | |
| Phosphor als P ₂ O ₅ | mg/100g | 13,9 * ° | 17,0 * ° | 19,9 * ° | 36,9 * ° | 30,5 * ° |
| Kalium als K ₂ O | mg/100g | 23,9 ° | 25,4 ° | 19,4 ° | 25,7 ° | 17,4 ° |
| Korngrößenfraktionen | | | | | | |
| Tonanteil (<0,002 mm) | % | 3,7 ° | 9,2 ° | 15,2 ° | 19,6 ° | 3,3 ° |
| Schluffanteil (0,002-0,063 mm) | % | 6,2 ° | 21,2 ° | 27,9 ° | 54,0 ° | 15,1 ° |
| Sandanteil (0,063-2 mm) | % | 90,1 ° | 69,6 ° | 56,9 ° | 26,4 ° | 81,6 ° |



ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller





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

**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



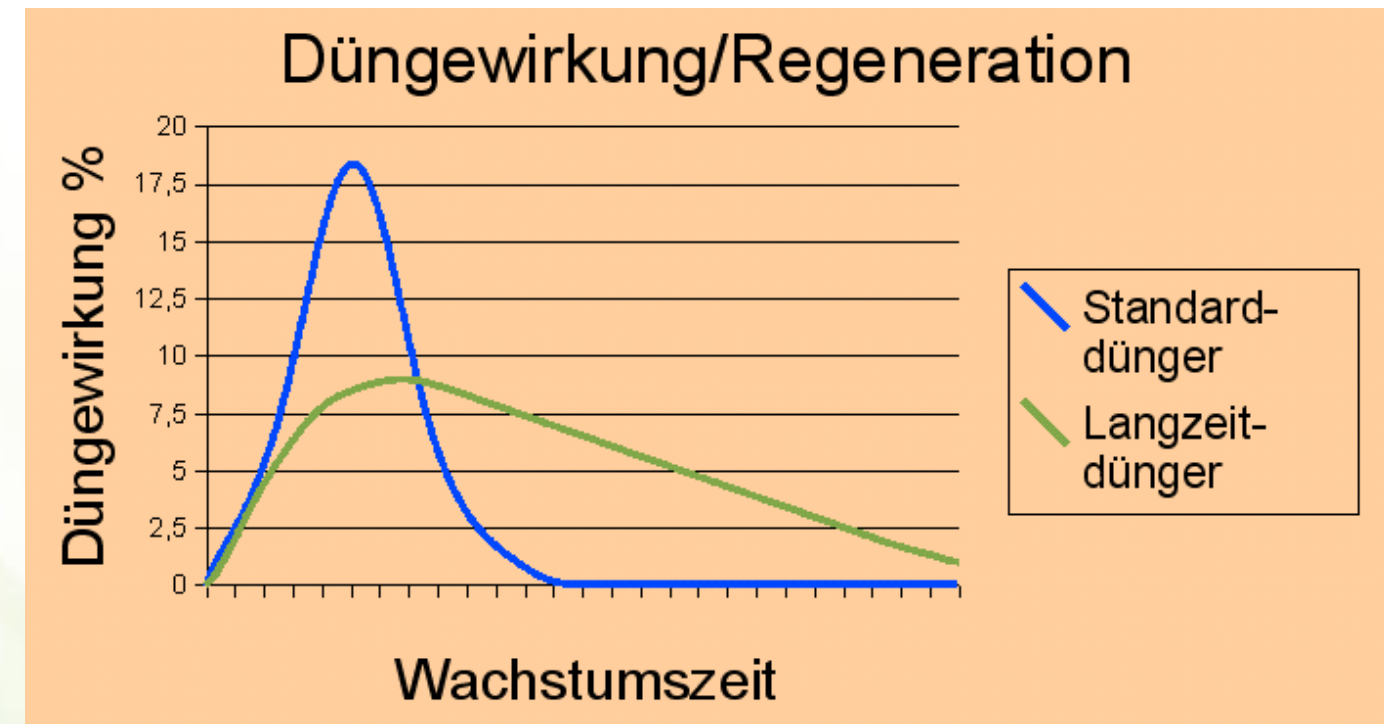
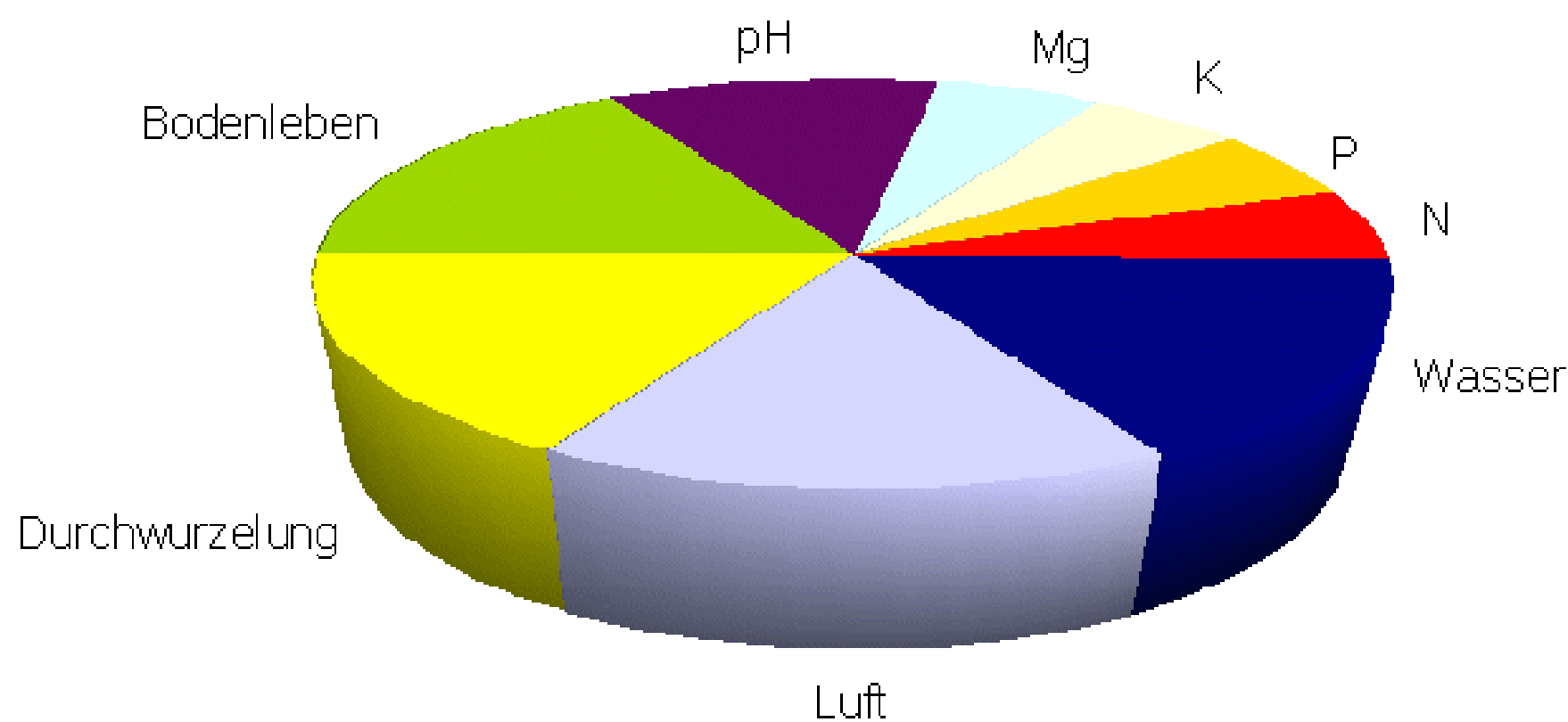
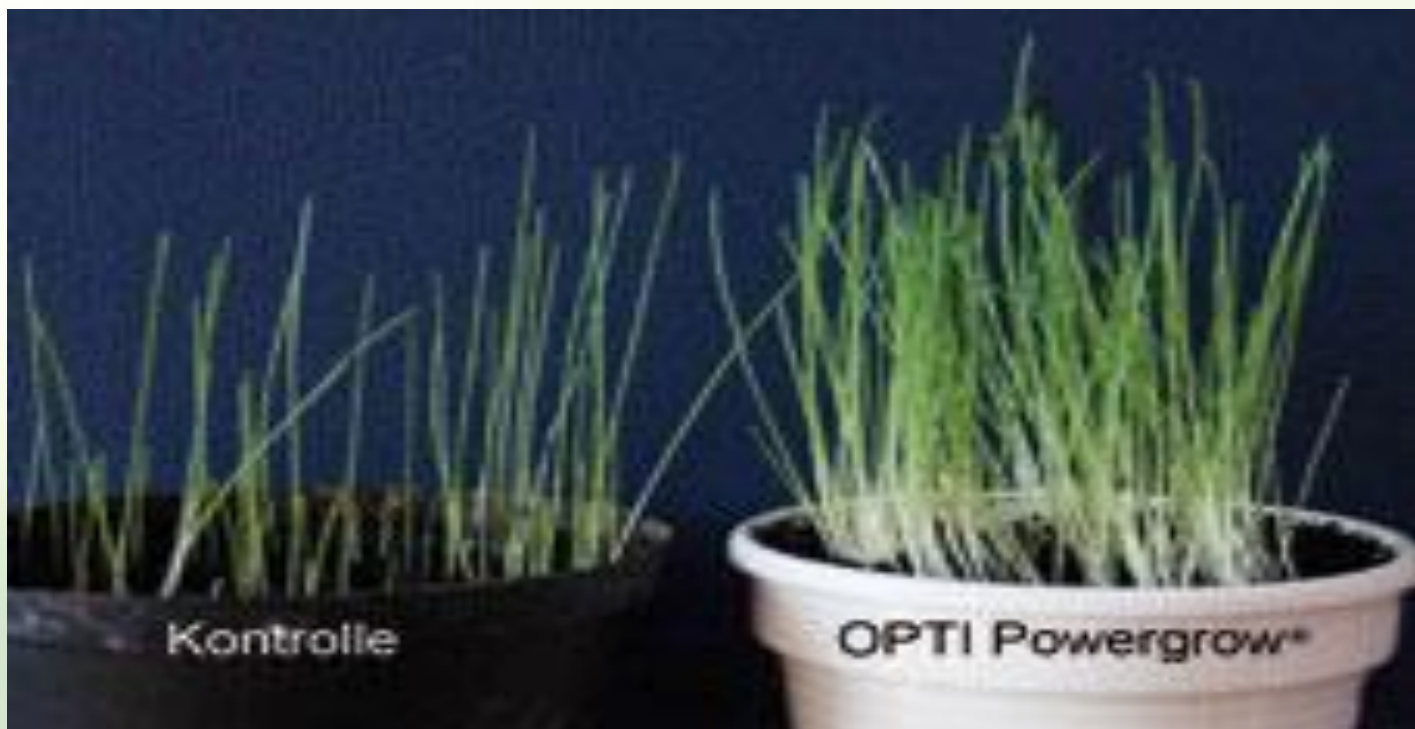
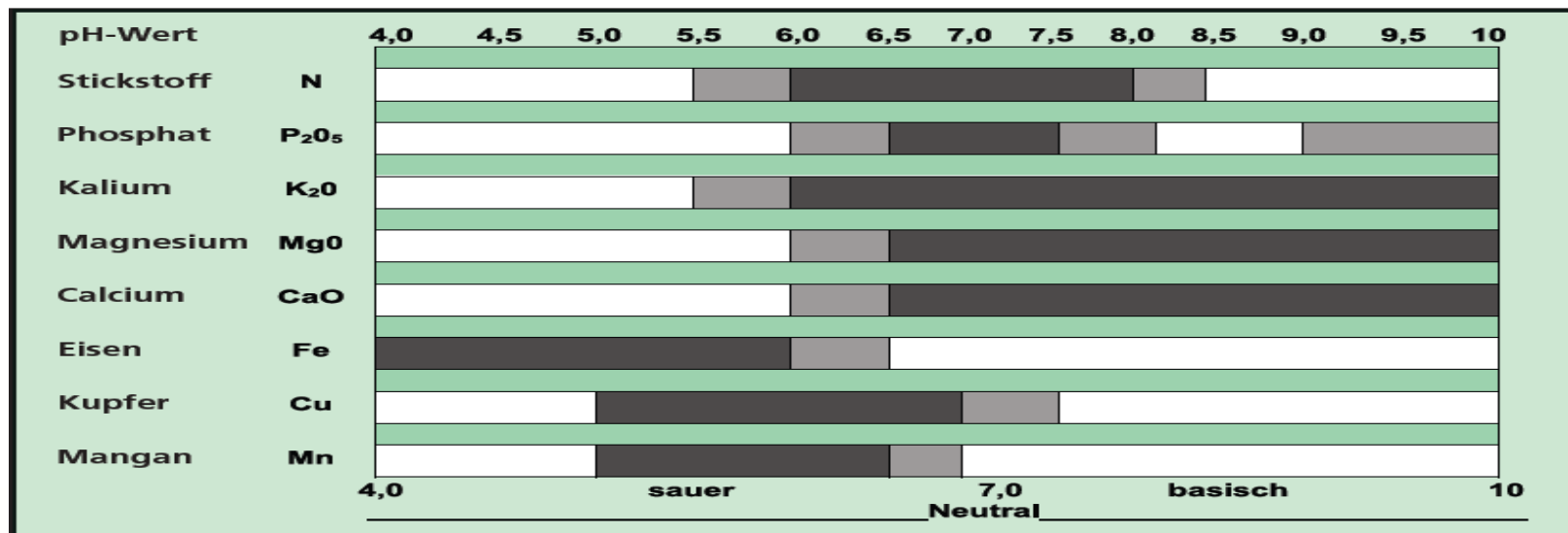
ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

Referent: Andreas Zeller

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 | ■ |



Berechnen

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.

Beregnungswasserbedarf in Litern je m² und Jahr

| | 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



Fragen ?

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

- Referent: Andreas Zeller

Wir verlosen vom 3. September 2018 bis zum 5. März 2019 unter dem Motto

„Naturrasen. Besser als sein Ruf.“

Regeneration und Pflegemaßnahmen für Ihren Naturrasen-Sportplatz zu unserem 10-jährigen Firmenjubiläum.

1. PREIS

Eine **Jahrespflege**

für Ihren Naturrasen-Sportplatz

aufgeteilt in Frühjahr-, Sommer- und Herbstmaßnahme. Inkl. Saatgut und Dünger (Sand gegen Aufpreis.)

Eine **Frühjahr-
und Herbstmaßnahme**

Inkl. Saatgut und Dünger.

2. PREIS

3. PREIS

Eine **Frühjahrsmaßnahme**

Inkl. Saatgut und Dünger.



Es gibt immer einen, der billiger macht!
denken Sie immer daran:
Gute Handwerksarbeit kostet gutes Geld

Danke für Ihre Aufmerksamkeit
www.zeller-natuerlich-gruen.de

ZELLER
NATÜRLICH GRÜN
Kompetenz in Rasen

- Referent: Andreas Zeller