

Rasensaat und Fertiggrasen

Der Rasen ist eine Begrünungsform die sehr viel Aufmerksamkeit und Pflege benötigt (Mähen, Wässern, Düngen, Verticutieren, Aerifizieren, usw.) um dauerhaft schön und widerstandsfähig zu bleiben. Manch ein Gartenbesitzer ist sich dessen nur am Rande bewusst.

Die gute Betreuung nach der Ansaat / dem Verlegen von Fertiggrasen, oder generell nach Beendigung von Umgebungsarbeiten, ist eine gute Werbung für den Unternehmer und verankert seinen Namen beim Kunden. Über die notwendigen weiteren Pflegemassnahmen sollte der Kunde am besten schriftlich informiert werden. Die Vorlage für ein entsprechendes Dokument steht auf der [Webseite](#) von JardinSuisse, mit dem Titel "Hinweise für die Gartenpflege", zur Verfügung.

Das vorliegende Merkblatt handelt von Rasenflächen im Sinne von "Haus- oder Gebrauchsrasen" und soll die in der Praxis unterschiedlichen Ansätze für die Rasensaat und das Verlegen von Fertiggrasen vereinheitlichen. Für das Anlegen von Rasenflächen mit besonderen Ansprüchen (zB. Sport- und Golfplätze) gelten andere Techniken.

Die Vorbereitungsarbeiten für die Rasensaat und Fertiggrasen sind grösstenteils identisch und werden in diesem Merkblatt zusammengefasst.

Rasensaat und Fertiggrasen	1
1. Wachstumsfaktoren	3
2. Vorbereitung des Bodens	3
2.1. Entfernen der vorhandenen Begrünung	3
2.2. Bodenlockerung	3
2.3. Bodenverbesserung	3
2.4. Grobplanie (Schaufelplanie)	3
2.5. Vorwalzen	3
2.6. Reinplanie	3
2.7. Ab jetzt: Rasenschuhe	4
2.8. Düngung	4
2.8.1. Stickstoff (N)	4
2.8.2. Phosphor (P ₂ O ₂)	4
2.8.3. Kalium (K ₂ O).....	4
2.8.4. Magnesium (MgO)	4
2.8.5. Calcium (Ca).....	4
2.8.6. Mikronährstoffe (Spurenelemente).....	5
3. Von der Rasensaat bis zum ersten Schnitt	5
3.1. Unkrautsamen im Boden	5
3.2. Zeitpunkt	5
3.3. Rand	5
3.4. Aussaat.....	5
3.4.1. Wahl der Mischung	5
3.4.2. Die Ansaat	6
3.5. Einarbeiten, Walzen und Absperren	6
3.6. Wässern.....	6
3.7. Erster Rasenschnitt und Nachsaat	7
4. Vom Verlegen bis zum ersten Schnitt von Fertiggrasen	7
4.1. Generelles zum Fertiggrasen	7
4.2. Fertiggrasen verlegen	7
4.3. Walzen, Wässern und Absperren	7
4.4. Der erste Schnitt des Fertiggrases	8
5. Rasen im Schatten	8
6. Quellenangaben	8

1. Wachstumsfaktoren

Jede Pflanzenart hat einen Bereich des optimalen Wachstums. Die Wachstumsfaktoren Wärme und Licht können kaum beeinflusst werden. Saatgutanbieter achten bei der Wahl der Gräserarten darauf, dass sie in unseren Breitengraden optimal wachsen.

Die anderen Faktoren wie Wasser, Luft (Bodenluft) und Nährstoffversorgung sind beeinflussbar und müssen schon bei der Neuanlage, aber später auch bei den Unterhaltsarbeiten, beachtet werden. Dadurch wird eine gesunde, kräftige und widerstandsfähige Entwicklung von Rasenflächen möglich.

2. Vorbereitung des Bodens

2.1. Entfernen der vorhandenen Begrünung

Als Erstes ist ein allfällig vorhandenes Grün zu entfernen. Dies geschieht vorzugsweise mechanisch durch jäten oder thermisch. Eine Behandlung der vorgesehenen Rasenfläche mit einem Totalherbizid kann bei starkem Bewuchs mit hartnäckigen Unkräutern von Nöten sein.

Alte Grasnarbe

Wird ein bestehender Rasen erneuert, soll die alte Grasnarbe entfernt werden. Dies erleichtert die Erstellung der Feinplanie und verhindert ungleiche Setzungen nach der Saat.

Vorgängig kann die alte Grasnarbe thermisch, oder mit einem Totalherbizid, behandelt werden, um auch Unkräuter mit Pfahlwurzeln oder unterirdischen Ausläufern zu erfassen. Bei wüchsigem Wetter* kann der abgestorbene Bewuchs nach zwei Wochen ca. 2cm tief abgeschält werden. Vorzugsweise erfolgt dies bei intakter Grasnarbe mit einem Sodenschneider, alternativ ist auch das „Abfräsen“ mit einer Kreiselegge (mit anschliessendem abrechen) oder das Abziehen mit einem Kleinbagger möglich (hierbei ist jedoch der Verlust von Oberboden zu beachten).

**Wüchsiges Wetter: Tagestemperaturen zwischen 15-25°C, keine Nachtfröste mehr und weder Hitze, noch Trockenheit.*

2.2. Bodenlockerung

In zwei Durchgängen (kreuzweise) wird der Oberboden mit der Fräse gleichmässig 10 - 15cm tief gelockert.

2.3. Bodenverbesserung

Oft enthält die Kulturerde zu viel Lehm oder organische Substanz, wodurch die Bodenoberfläche bald undurchlässig wird. Beim Betreten oder Bespielen nach Regen bleibt dadurch das Wasser stehen. Durch einfräsen von abgeseibtem Perlit* und/oder gewaschenem, kalkarmem Sand kann die Durchlässigkeit dauerhaft verbessert werden. Diese Zusatzstoffe werden in einem separaten Arbeitsgang mit der Bodenfräse eingemischt. Gleichzeitig kann ein Wurzelaktivator beigegeben werden.

**Perlit ist ein Gestein, welches im Handel meistens als gepoppte/geblähte Version zu kaufen ist (meist unter dem Namen "PePe Perlit" oder "Perligran"). Bei der Herstellung wird naturbelassenes Perlit schlagartig auf ca. 900°C erhitzt. Damit erfolgt eine Entwässerung und eine Volumenzunahme um bis zu 20%. Das Ergebnis sind kleine, weisse Kügelchen mit geringem Gewicht. Als Bodenverbesserer vermindert Perlit Staunässe durch das hohe Wasserspeichervermögen und fördert den bodeneigenen Wasserhaushalt, sowie die Bodendurchlüftung.*

2.4. Grobplanie (Schaufelplanie)

Das gelockerte Erdreich wird gleichmässig mit einer Planiegenauigkeit von +/- 30mm (SIA Norm 318 "Garten- und Landschaftsbau") verteilt.

Nach der Grobplanie lässt man die Fläche idealerweise 10–14 Tage absetzen. Bei Trockenheit ist ein einmalig kräftiges Wässern für ein besseres Absetzen lohnend.

2.5. Vorwalzen

Um einer unregelmässigen Setzung vorzubeugen wird die Rasenplanie leicht angewalzt. Zum Einsatz kommt hier eine Rasen- oder Gitterwalze.

2.6. Reinplanie

Das Minimalgefälle für Rasenflächen beträgt 0.5%, bei einer Genauigkeit von +/- 20mm (SIA Norm 318 "Garten- und Landschaftsbau").

Mit dem Kräuel (auch Vierzinker genannt) wird die Fläche möglichst eben planiert und dabei die Steine, welche knapp unter der Oberfläche sind, entfernt.

Anschliessend wird mit dem Kräuel oder dem Rasenrechen die Planie sauber abgezogen und alle Steine grösser als 30 x 30 x 50mm (SIA 118/318 "Allgemeine Bedingungen für Garten- und Landschaftsbau) entfernt. Die Endhöhe der Planie sollte sich knapp 10mm überhöht werden, da sich das Erdreich noch etwas setzen wird.

- ⇒ Für Fertigrasen muss die Planie um die knappe Sodendicke tiefer ausgeführt werden (Anschlüsse an Beläge, Stellplatten, Rasenkantensteine, usw.).

2.7. Ab jetzt: Rasenschuhe

Für alle Arbeiten nach der Reinplanie (Düngen, Saat / Verlegung, Einarbeiten, Walzen, Wässern, ev. Absperren) sollten, zur Vermeidung von Trittspure und punktuellen Vertiefungen, Rasenschuhe (Fussbretter) getragen werden.

2.8. Düngung

Vorsicht: Rasendünger können Eisen enthalten, was zu Rostflecken auf Belägen führen kann.

Durch die Startdüngung sind die Nährstoffe von Beginn weg direkt verfügbar und sowohl für die Rasensaat, als auch für den Fertigrasen unerlässlich.

2.8.1. Stickstoff (N)

Von allen Nährstoffen braucht der Rasen vom Stickstoff (N) die höchste Menge, er ist ein wichtiger Bestandteil des Blattgrüns (Chlorophyll). Er fördert nicht nur das Blattwachstum, sondern sorgt auch für eine Erhöhung der Wurzelmasse und des Wurzelhaarbesatzes. Stickstoffmangel bewirkt innert weniger Wochen ein nachlassendes Wachstum, gelbes Blattwerk und "dünnen" Rasen. Gräser können keinen Stickstoff binden, deshalb muss der N-Bedarf in Form von Dünger kontinuierlich gedeckt werden. Der Einsatz von Dünger mit langsamer Stickstoffabgabe ist hier von Vorteil.

Zu hohe Stickstoffgaben bewirken jedoch ein Massenwachstum mit zu grossen Pflanzenzellen und dünnen Zellwänden: Der Rasen wird anfälliger für Trockenheit, Kälte, Krankheiten und mechanische Beschädigungen.

2.8.2. Phosphor (P₂O₂)

Der von Tonteilchen im Boden festgehaltene Phosphor ist massgebend an der Wurzelbildung beteiligt. Da P jedoch nur in gelöster Form durch die Pflanzenwurzeln aufgenommen werden kann, ist die Verfügbarkeit durch künstliches Einbringen für einen kräftigen Rasen unerlässlich.

Auf dem Markt verfügbare Produkte enthalten eine einzigartige Phosphor-Silikat-Verbindung. In dieser Form ist P im Bodenwasser mobil und kann unmittelbar von den Pflanzenwurzeln aufgenommen werden. Bei Neuanlagen und Renovationen, insbesondere aber vor dem Verlegen von Fertigrasen, fördert dies die rasche und kräftige Wurzelbildung.

Einen ähnlichen Effekt können auch organische Bodenhilfsstoffe erzielen.

2.8.3. Kalium (K₂O)

Als Regulator von Stoffwechsel und Zellbildung fördert K die Resistenz des Rasens gegen Kälte und Krankheiten. Deshalb sollte bei der Düngung im Spätherbst ein kalireicher Rasendünger verwendet werden.

(Hohe Phosphor- und Kali-Gaben fördern Kräuter, insbesondere Weissklee. Aus diesem Grund enthalten spezifische Rasendünger viel N, aber eher wenig K und P.)

2.8.4. Magnesium (MgO)

Neben der Beteiligung am Nährstofftransport innerhalb der Pflanzen, ist Magnesium ein wichtiger Bestandteil des Blattgrüns (Chlorophyll).

2.8.5. Calcium (Ca)

Dieser wichtige Bestandteil der Zellwände ist in genügender Menge, in Form von Kalk (Calciumcarbonat), in normalen Böden vorhanden und wird durch Verwitterung laufend freigesetzt. Entsprechend muss dieser Nährstoff auf Haus- und Gebrauchsrasenflächen mit normalem Boden nicht nachgedüngt werden.

2.8.6. Mikronährstoffe (Spurenelemente)

Diese Nährstoffe werden nur in geringen Mengen benötigt, trotzdem ist ihr Vorhandensein wichtig. Eisen (Fe) ist an Atmungsprozessen beteiligt und steuert zusammen mit Mangan (Mn) die Chlorophyllbildung. Schwefel (S) ist ein wichtiger Bestandteil von Eiweissen und vor allem in jungen Trieben vorhanden. Bor (B) ist an der Gewebebildung beteiligt und steuert den Transport von Pflanzensaft. Silizium (Si) stärkt die Zellwände und kräftigt damit die Gräser.

Auf normalen Böden müssen die Spurenelemente bei der Düngung in der Regel nicht speziell beachtet werden

3. Von der Rasensaat bis zum ersten Schnitt

3.1. Unkrautsamen im Boden

In jedem natürlichen Boden sind Samen von Unkräutern vorhanden, die keimen und wachsen, sobald die Wachstumsbedingungen für sie günstig sind. Teilweise wachsen diese schneller als Rasengräser.

Gewisse Unkräuter können bei einer Neusaat einen Nutzen erfüllen: zB. Kann die einjährige Melde als willkommener Schattenspende für die zarten Grassämlinge dienen.

Der grösste Teil der Unkräuter erträgt den regelmässigen Schnitt nicht und verschwindet deshalb nach kurzer Zeit, oder sie werden durch gutgenährte Rasengräser verdrängt.

- ⇒ Regelmässiges Mähen und Düngen sind die besten Massnahmen zur Unkrautbekämpfung im Rasen.

Bei Frühlingssaaten ist der Unkrautdruck grundsätzlich grösser als bei Herbstsaaten.

3.2. Zeitpunkt

Die beste Zeit für Neusaaten ist von Ende März bis Ende Mai, sowie von Mitte August bis Anfang Oktober. Ansaaten im Sommer leiden sehr oft unter grosser Hitze und müssen entsprechend intensiv gewässert werden. Zudem ist dann die Gefahr der Verunkrautung, insbesondere mit Hirse, sehr hoch. JardinSuisse rät von Rasensaaten im Hochsommer ab.

Bei nasser Witterung und/oder starkem Wind werden keine Saatarbeiten durchgeführt. So werden Bodenverdichtung / Tritts Spuren und unerwünscht angesäte Flächen als Folge von Windverfrachtung vermieden.

3.3. Rand

Eine 2cm tiefe Saatrille wird mit dem Kräuel- oder Rechenstiel entlang von Anschlussflächen (zB. Rabatten) gezogen und stärker eingesät.

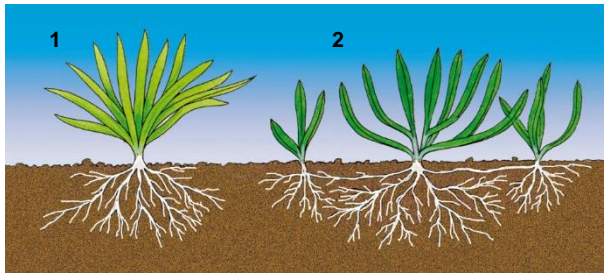
3.4. Aussaat

3.4.1. Wahl der Mischung

Eine zu niedrige Saatmenge verzögert die Bodenabdeckung. Dies kann Verunkrautung zur Folge haben oder in Hanglagen zu Erosion führen.

Wird hingegen zu viel gesät, stehen die Rasenpflanzen zu dicht und stören sich gegenseitig im Wachstum. Insbesondere Englisch Raigras (*Lolium perenne*) kann durch zu hohe Saatmengen andere Arten stark konkurrenzieren. Es hat grosse Samen mit entsprechend mehr Reserven für den Keimling. Im Gegensatz zu feinsamigeren Rasengräsern hat es zudem eine rasche Jugendentwicklung mit starker Verdrängungskraft. Es ist deshalb nur in beschränkter Menge in Mischungen enthalten.

Je nach Hersteller und Mischung sind 40'000 bis 60'000 Samen pro Quadratmeter auszusäen. Somit ergeben sich, je nach Anzahl Samen pro Gramm einer Grasart und ihrem Anteil in der Mischung, unterschiedliche Saatmengen.

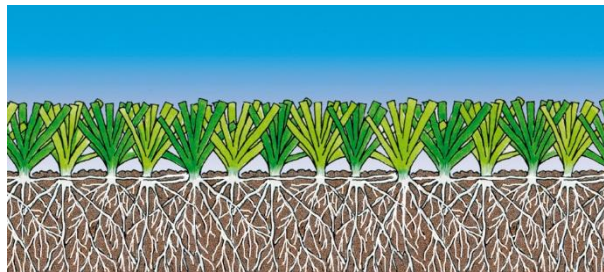


1 *Lolium perenne* läuft schnell auf, bildet Horste und verdrängt Unkraut gut.

2 *Poa pratensis* bildet unterirdische Ausläufer und schliesst so die Lücken.



Gleichmässigen Auflaufen der Rasenmischung auf *Lolium perenne* und *Poa pratensis*



Lolium perenne und *Poa pratensis* bilden zusammen einen strapazierfähigen, dichten Rasen mit kräftigem Wurzelwerk.

3.4.2. Die Ansaat

Bei der Handsaat wird das Saatgut halbiert und zuerst in einer Richtung, dann die zweite Hälfte im rechten Winkel darüber gesät. In der Regel benötigt das Ansäen von Hand eine etwas höhere Samenmenge. Achtung: Auch leichter Wind kann zu unerwünschter Verfrachtung der Rasensamen führen.

Grössere Flächen lassen sich mit der Rasensämaschine rasch und exakt ansäen. Hierbei gilt es zu beachten, dass die Maschine entsprechend der auszubringenden Saatgutmenge eingestellt werden muss.

3.5. Einarbeiten, Walzen und Absperren

Samen und Dünger werden mit dem Rechen oder der Igelwalze eingearbeitet. Der Grossteil der Samen soll danach noch auf dem Boden sichtbar sein. Anschliessend wird die Fläche mit einer Rasenwalze rückverfestigt (nicht rückverdichtet). Dadurch wird das Saatgut angedrückt und der Bodenkontakt sichergestellt.

Nach Abschluss der Arbeiten darf die Fläche nicht betreten werden:

Die Keimlinge ertragen keinen Tritt und Abdrücke von Schuhen verschwinden nicht mehr. Erst wenn der Boden vom Rasen durchwurzelt ist, ist er unempfindlich gegenüber Verformungen durch das Betreten.

3.6. Wässern

Eine kontinuierliche Feuchtigkeitzufuhr sorgt dafür, dass der Keimprozess beginnt und am Laufen bleibt. Die Rasenfläche ist stetig feucht zu halten, am besten eignen sich hierzu Rasensprenger. Bis der Keimling 3cm hoch ist, darf die Saat nie austrocknen.

Je nach Witterung muss 3-5 mal täglich mit 3-5mm (3-5 Liter) pro m² gewässert werden, ansonsten vertrocknen die jungen Wurzeln und der Keimling stirbt ab.

Ist die Keimphase erfolgreich überstanden, können die Bewässerungsintervalle angepasst werden. Das heisst, es wird weniger oft und dafür nach und nach mit grösseren Wassermengen bewässert.

3.7. Erster Rasenschnitt und Nachsaat

Bei einer Wuchshöhe von 60-90mm (SIA Norm 318 "Garten- und Landschaftsbau) erfolgt der erste Schnitt mit einem leichten Rasenmäher. Hierbei wird der junge Rasen auf eine Höhe von ca. 4cm geschnitten.

Das Schnittgut muss zwingend entfernt werden, damit die jungen Rasengräser nicht ersticken. Auch allfällige Steine, die jetzt sichtbar wurden, können eingesammelt werden.

Die Grasnarbe ist noch nicht vollständig geschlossen, deshalb werden die Kahlstellen nun nachgesät. Von einer Nutzung in dieser Phase ist abzuraten, damit sich die Grasnarbe festigen kann. Die volle Belastungsfähigkeit erreicht die Rasenfläche nach ungefähr einem Jahr.

4. Vom Verlegen bis zum ersten Schnitt von Fertigrasen

4.1. Generelles zum Fertigrasen

Das umgangssprachlich oft als "Rollrasen" bezeichnete Grün bringt in vielen Situationen Vorteile:

- Es ist schneller benutzbar; Kinder und Haustiere können viel schneller darauf spielen als bei herkömmlich gesäten Rasen
- Einzige Möglichkeit ausserhalb der Saatsaison Rasen neu anzulegen
- Sofortige Begrünung
- Fertigrasen verkleinert das Unkrautrisiko auf ein Minimum

Fertigrasen kann auf die Dauer nur gedeihen, wenn vom Bodenaufbau und der Bodenvorbereitung her dieselben Voraussetzungen wie bei einer normalen Ansaat gegeben sind. Bei schlechtem Untergrund, mangelhafter Pflege, zu starker Belastung oder starker Schattenlage hat Fertigrasen keine besseren Überlebenschancen als jeder andere Rasen.

Wie bei der Wahl von Saatgut ist die Wahl des richtigen Fertigrasens von grosser Wichtigkeit.

4.2. Fertigrasen verlegen

Der Rasen muss am Tag der Anlieferung verlegt werden, um Schäden durch die Lagerung zu vermeiden. Stark ausgetrocknete Böden müssen vor dem Verlegen angefeuchtet werden. Beim Verlegen wird von der Seite des bereits verlegten Rasens her gearbeitet, wobei zur Vermeidung von Schäden und Trittschritten Bretter als Arbeitsplattform dienen. Der Fertigrasen wird im Verbund (versetzt) verlegt. Damit sie an den Rändern nicht austrocknen, müssen die Soden satt aneinandergelegt werden. Die Soden können mit einem Messer in die benötigte Form geschnitten werden, was die Anpassung an Beläge, Randabschlüsse und dergleichen ermöglicht.

An den Aussenbereichen sind die Ränder mit Erde „anzuböschchen“, um das Austrocknen zu verhindern.

4.3. Walzen, Wässern und Absperren

Nach dem Verlegen wird die ganze Fläche mit der Rasenwalze angedrückt, um den vollflächigen Bodenkontakt sicherzustellen. Achtung: Es sollen unbedingt Rasenschuhe getragen werden, damit keine Senkungen durch Schuhabdrücke entstehen.

Anschliessend ist eine kräftige Wassergabe unerlässlich. Bei grösseren Flächen und an warmen Tagen ist etappenweise, noch während der Arbeit, zu wässern. Auch die noch nicht verarbeiteten Rollen des Fertigrasens sind vor Austrocknung zu schützen.

In der folgenden Periode, bis zur vollständigen Durchwurzelung, ist die Fläche regelmässig auf Feuchtigkeit zu prüfen und bei Bedarf zu wässern.

Die Wassermenge ist so zu bemessen, dass die Sode und 5cm des Untergrundes dauernd feucht bleiben. Durch ein vorsichtiges Anheben der Soden kann dies einfach kontrolliert werden. Bei hohen Temperaturen kann mehrmaliges Wässern am Tag nötig sein. Trocknen die Soden in den ersten Tagen ein einziges Mal aus, sind irreparable Schäden zu erwarten. Bei kühler oder nasser Witterung ist die Bewässerung entsprechend zu reduzieren.

Ist der Rasen gut angewurzelt, wird die Bewässerung schrittweise reduziert. Das heisst, die Intervalle werden verlängert und die Wassermenge pro Gabe erhöht. Durch die längeren Intervalle zwischen den einzelnen Wassergaben wird das Wachstum der Gräserwurzeln in die Tiefe gefördert.

Die Rasenfläche darf vor dem ersten Schnitt nicht betreten werden, eine entsprechende Absperrung kann sinnvoll sein.

4.4. Der erste Schnitt des Fertigrasens

Bei einer Wuchshöhe von 60-90mm (SIA Norm 318 "Garten- und Landschaftsbau) erfolgt der erste Schnitt mit einem leichten Rasenmäher. Besondere Beachtung ist hier dem Wenden des Rasenmähers zu schenken: Ein drehen an Ort birgt die Gefahr von punktuellen Vertiefungen durch die Räder.

Damit die jungen Rasengräser nicht ersticken, muss das Schnittgut abgeführt werden.

Der Fertigrasen kann in der Vegetationszeit bereits nach 10 bis 14 Tagen nach dem Verlegen betreten werden, sobald die Verwurzelung mit dem Untergrund erfolgt ist. Die Bewurzelung kann durch Abheben der Sode an einer Ecke überprüft werden. Die volle Beanspruchung ist nach ca. 4 Wochen, mit Fussball-Stollenschuhen nach rund 6 Wochen möglich.

5. Rasen im Schatten

Um lebensfähig zu sein, braucht der Rasen Licht. Der Anspruch an Licht ist aber nicht bei allen Mischungen und Arten gleich hoch. Schattenrasen zeichnet sich dadurch aus, dass eine Auswahl von wenig lichtbedürftigen Arten getroffen wurde.

Die Temperatur ist im Schattenbereich niedriger, was den Rasen im Frühjahr und Herbst weniger stark wachsen lässt. In der Nähe von Bäumen und Hecken werden dem Rasen Wasser und Nährstoffe entzogen. Zudem halten Bäume und Mauern je nach Exposition ein Teil der Niederschläge ab. Allein die Saat von Schattenrasen reicht also nicht aus; auch die Pflege muss der Schattenlage angepasst werden.

6. Quellenangaben

- ⇒ Handbuch "Die Rasenfibel", Ausgabe 2019, Otto Hauenstein Samen, CH-8197 Rafz
- ⇒ Praxishandbuch für überbetriebliche Kurse, üK1c, "Arbeitsstandart: Neusaat von Rasen"
- ⇒ Norm SIA 118/318 "Allgemeine Bedingungen für Garten- und Landschaftsbau"
- ⇒ Norm SIA 318 "Garten- und Landschaftsbau"
- ⇒ Informationen zur Herstellung von Perlit: www.steine-und-minerale.de