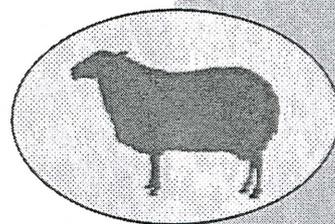
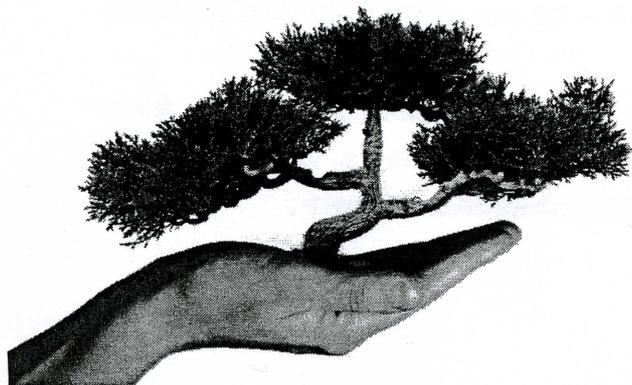


BORN



Biologisch-organisch-regulierende Düngung mit dem nachwachsenden Wolldünger vom Rötberghof

Inhalt:	Seite
BORN- ein ganzheitliches Düngesystem	2
Was ist anders bei BORN ?	3
BORN-Düngung zu Gemüse	7
BORN-Düngung zu Blumen	8
BORN-Düngung zu Kübelpflanzen	9
BORN-Düngung zu Gehölzen	9
BORN-Düngung zu Bäumen	10
BORN-Düngung zu Weihnachtsbäumen	11
BORN-Düngung zu Sträuchern	12
BORN-Düngung zu Gehölzen in Containern + Kübeln	13



Impressum:

Hermann – Josef Schumacher

Diplom Agrar Ingenieur

Willy-Brandt-Allee 48

D – 79111 Freiburg im Breisgau

hermann-schumacher@gmx.net

BORN

Die Biologisch-organisch-regulierende Düngung

BORN oder "Biological Organic Regulated Nutrition" ist ein biologisch-organisch-regulierendes Düngesystem bei dem die Pflanze die Stickstoffaufnahme aufgrund der Wachstumsbedingungen selbst reguliert. Das Ergebnis dieses Systems sind Topqualitäten, eine sehr gute Pflanzengesundheit und ein geringerer Unkrautdruck auf den Beeten und Äckern.

Und so funktioniert es.

Es ist ein Punkt- oder Linien-Düngeverfahren bei dem für jede Pflanze, ob Blume, Gemüse, Baum oder Strauch, ein Düngerdepot in Wurzelnähe angelegt wird. Dazu werden organische Dünger, mit Stickstoffgehalten über 6 %, , wie z.B. „Der Wolldünger mit 10% Stickstoff; 0,3% Phosphat; 5 % Kalium;0,3 % Magnesium und 1,8 % Schwefel verwendet.

Bei Zimmerpflanzen oder Balkonkästen mit dem Pflanzholz, bei Kübelpflanzen oder in Gärten mit dem Akku-Schrauber, legt man 3 – 4 cm neben der Pflanze und je nach Saat bzw. Pflanztiefe, 6 – 8 cm tief, bei Einzelpflanzen mit Messbecher, im Profibereich mit Spezialmaschinen die optimale Düngermenge ab.

Zur erforderlichen BORN-Düngermenge gibt es hier in der Broschüre oder im Internet noch ausführliche Düngeempfehlungen -> www.rötberghof.de

Das Dünger- Depot ist so tief abzulegen, dass es bei Pflege-, Jäte- oder Hackarbeiten nicht zerstört wird.

Bei der Kartoffelpflanzung ist das Depot 10 – 12 cm unterhalb des tiefsten Punktes der Pflanzknolle anzulegen.

Bei Bäumen und Sträuchern sind die Reihendüngergeräte, Erdbohrer, Akku-Schrauber oder Spaten so anzuwenden, das ein Depot in ca. 20 – 40 cm tief abgelegt wird, je nach Boden- und Wurzelraumbeschaffenheit .

Was ist anders bei BORN gegenüber der herkömmlichen Düngung ?

Es entwickeln sich Pflanzen mit einem größerem Wurzelwerk. Das kann bei Trockenheit das im Boden vorhandene Wasser und die Nährstoffe besser erschließen und in Ertrag und Qualität umsetzen.

Die Eiweißbildung in den so gedüngten Pflanzen beginnt bereits an den Wurzelspitzen, nicht erst im Blattapparat. Dadurch wird in einer BORN-gedüngten Pflanze eine pflanzeigene Steuerung ausgelöst, die ihre Nährstoff-Aufnahme in Abhängigkeit von Temperatur, Wasser, Licht, ... regelt.

Wird eine Pflanze über Nitrat Stickstoff ernährt, findet eine unkontrollierte Stickstoff-Aufnahme und eine mögliche Überdüngung statt.

Bei einer BORN-Depot-Düngung sinkt gleichzeitig das Auswaschungsrisiko und damit das Risiko der Umweltbelastung erheblich.

BORN ernährten Pflanzen steht mehr Energie als Nitrat Ernährten zur Verfügung, weil der Einbau von Ammonium im Eiweiß-Bildungsprozess weniger Energie aufwendig ist, als der Einbau von Nitrat. Die ablaufenden Reaktionswege sind kürzer. Die freie Energie nutzen die BORN ernährten Pflanzen zum Aufbau von Inhaltsstoffen. Es bilden sich stabilere Zellwände, die der Abwehr von Krankheiten und Schädlingen dienen. Haltbarkeit, Lagerfähigk. u. Geschmack steigern sich durch bessere Zellfestigkeit und höhere Trockensubstanz.

BORN ernährten Pflanzen steht mehr Energie als Nitrat Ernährten zur Verfügung, weil der Einbau von Ammonium im Eiweiß-Bildungsprozess weniger Energie aufwendig ist, als der Einbau von Nitrat. Die ablaufenden Reaktionswege sind kürzer. Die freie Energie nutzen die BORN ernährten Pflanzen zum Aufbau von Inhaltsstoffen. Es bilden sich stabilere Zellwände, die der Abwehr von Krankheiten und Schädlingen dienen. Haltbarkeit, Lagerfähigk. u. Geschmack steigern sich. Durch bessere Zellfestigkeit und höhere Trockensubstanz der BORN ernährten Pflanzen steht ihnen mehr Energie als Nitrat-Ernährten zur Verfügung, weil der Einbau von Ammonium im Eiweiß-Bildungsprozess weniger Energie aufwendig ist, als der Einbau von Nitrat. Die ablaufenden Reaktionswege

sind kürzer. Die freie Energie nutzen die BORN ernährten Pflanzen zum Aufbau von Inhaltsstoffen. Es bilden sich stabilere Zellwände, die der Abwehr von Krankheiten und Schädlingen dienen. Haltbarkeit, Lagerfähigkeit und Geschmack steigern sich durch bessere Zellfestigkeit und höhere Trockensubstanz in den so angebauten Pflanzen.

Pflanzenschutzeffekte

Durch die Punktdüngung findet eine optimale Nährstoff - Versorgung nur für die Kulturpflanzen statt. Begleitpflanzen und Unkräuter erreichen das Depot nicht und entwickeln sich nur schwach. Durch das festere Pflanzengewebe kommt es vor allem zu weniger Pilzbefall. Bei Topf-, Container- und Kübelpflanzen lässt sich auch das Trauermückenprobleme eingrenzen.

Die BORN-Düngung erleichtert die Anwendung von Mulch-Systemen.

Da die Düngerablage mit Pflanzholz, Erd- oder Akkubohrer unterhalb der Mulchschicht erfolgen kann, werden die Pflanzen optimal mit Nährstoffen versorgt, an die die Mikroorganismen in der Mulchschicht nicht heran können; die Mulchschicht mit ihrem Unkraut unterdrückenden Effekt wird wenig zersetzt und bleibt lange erhalten. Ihr N-Fixierungsmileu schränkt das Unkrautwachstum ein.

Mulchschichten ohne breit verteilte Düngung schaffen weite C/N-Verhältnisse von größer 25 : 1 und damit die Voraussetzung zur Bildung von Dauerhumusformen, indem in ihnen die Lebensbedingungen für Regenwürmer und Humus schaffende Bodenpilze optimiert werden. Diese Form von Bodenleben mindert auch den Krankheitsdruck auf die Pflanzen.

Es folgen umfangreich Beispieldüngeempfehlungen für BORN abgestimmt auf die Nährstoffgehalte „des Wolldüngers vom Rötberghof“. „Der Wolldünger“ ist in erster Linie ein Stickstoff haltiger Dünger mit 10% Stickstoff; 0,3% Phosphat; 5 % Kalium; 0,3 % Magnesium und 1,8 % Schwefel. Die Grundnährstoff-Versorgung der Beete und Äcker mit P – K – Mg - S sollte mit regelmäßigen Bodenproben alle 4 – 5 Jahre überprüft und gezielt ergänzt werden.

1.1 Nährstoff u. Dünger Bedarf von Gemüsekulturen nach BORN für Einzelpflanzen und Reihenkulturen mit Pflanz-Abständen größer 12 cm in der Reihe.

Kultur	Nährstoffentzug je kg Erntemenge in g				Ertrag kg/m ²	Pflanzen je m ²	Nährstoffentzug in g /Pflanze N/P2O5/K2O/MgO	Wolldünger in g/Pflanze
	N	P2O5	K2O	MgO				
Aubergine	2,5	0,8	3,6	0,2	4	1,5	1,7 - 0,5 - 2,4 - 0,13	17
Blumenkohl	2,8	1,0	3,6	0,2	5	6	2,3 - 0,8 - 3,0 - 0,17	23
Brokkoli	4,5	1,5	4,6	0,3	2	5	1,8 - 0,6 - 1,9 - 0,13	18
Chinakohl	1,5	0,9	3,0	0,2	7	8	1,3 - 0,8 - 2,6 - 0,18	13
Endivie	2,0	0,6	5,5	0,3	6	10	1,2 - 0,4 - 3,3 - 0,18	12
Grünkohl	4,9	1,6	5,9	0,1	4	5	3,9 - 1,3 - 4,7 - 0,1	39
Gurke	1,5	0,7	2,4	0,2	7	1,5	7,0 - 3,0 - 10 - 0,93	70
Kartoffel								
Kn.-Fenchel	2,0	0,7	4,8	0,3	4	10	0,8 - 0,3 - 1,0 - 0,12	8
Kohlrabi	2,8	1,0	2,1	0,3	4,5	12	1,1 - 0,3 - 1,4 - 0,12	11
Kopfsalate	1,8	0,7	2,3	0,3	4	10	0,7 - 0,3 - 1,0 - 0,12	7

1.2 Nährstoff u. Dünger Bedarf von Gemüsekulturen nach BORN für Einzelpflanzen und Reihenkulturen mit Pflanz-Abständen größer 12 cm in der Reihe.

Kultur	Nährstoffentzug je kg Erntemenge in g				Ertrag kg/m ²	Pflanzen je m ²	Nährstoffentzug in g /Pflanze N/P2O5/K2O/MgO	Wolldünger in g/Pflanze
	N	P2O5	K2O	MgO				
Kürbis	2,5	0,8	3,3	0,3	4	2	5,0 - 1,6 - 6,6 - 0,6	50
Paprika	3,0	0,7	3,6	0,5	2,5	2	2,5 - 0,9 - 3,3 - 0,6	25
Rettich	1,7	0,5	2,2	0,3	5	20	0,5 - 0,2 - 0,6 - 0,2	5
Rhabarber	2,0	0,7	2,6	0,3	5	1,5	6,7 - 2,3 - 8,7 - 0,1	67
Rosenkohl	6,5	1,9	6,7	0,4	2,5	4	4,0 - 1,2 - 4,2 - 0,25	40
R+Weißkohl	2,0	0,7	2,6	0,3	8	6	2,7 - 0,9 - 3,4 - 0,4	27
Sellerie	2,6	0,8	3,4	0,3	5	6	2,2 - 0,7 - 2,8 - 0,25	22
Tomaten	1,5	0,6	2,1	0,5	8	1,5	8,0 - 3,2 - 11 - 2,5	80
Wirsing	3,5	1,2	3,8	0,3	4	6	2,3 - 0,8 - 2,5 - 0,2	23
Zucchini	1,6	0,5	2,0	0,1	5	1	8,0 - 2,5 - 10 - 0,5	80

1.3 Nährstoff u. Dünger Bedarf von Gemüsekulturen nach BORN für Reihenkulturen mit Pflanz-Abständen von 8 - 12 cm in der Reihe

Kultur	Nährstoffentzug je kg Erntemenge in g				Ertrag kg/m ²	Pflanzen je m ²	Nährstoffentzug in g /Pflanze N/P2O5/K2O/MgO	Wolldünger in g/Pflanze
	N	P2O5	K2O	MgO				
Buschbohne	2,5	0,9	3,0	0,4	1,5	25	0,15-0,06-0,18-0,03	1,5
Dicke Bohne	8,0	1,6	3,8	0,4	1	15	0,53-0,11-0,25-0,03	5,3
Stang.bohne	2,5	0,8	3,2	0,4	4,5	25		
-> Saat in Horste zu ca. 10 Korn -> je Horst ein Depot zu							4,5 - 1,44 - 5.8 - 0,7	45,0

*****BORN in Kombination mit Kompost oder Mist*****

Wenn Sie im Gemüsegarten oder in Ihren Beeten und Rabatten regelmäßig organische Dünger wie Stallmist -> 5kg/m² alle 3 Jahre oder Kompost-> ca. 3 l/m³ jährlich einsetzen, kürzen Sie die angegebenen BORN – Depot – Dünger – Aufwandmengen bitte um 30 bis 40 %, sonst kommt es zu einer Überdüngung. Das ist nicht gut für die Umwelt, vor allem aber auch nicht für den Gesundheitswert Ihrer selbst erzeugten Lebensmittel !!!!!!!

*****BORN in Kombination mit Kompost oder Mist*****

1.4 Nährstoff u. Dünger Bedarf von Gemüsekulturen nach BORN für Reihenkulturen mit Pflanzenabständen von weniger als 8 cm in der Reihe. Alle 10 cm pro lfm Reihe wird ein Depot angelegt.

Kultur	Nährstoffentzug je kg Erntemenge in g				Ertrag kg/m ²	Nährstoffentzug in g /Pflanze N/P2O5/K2O/MgO	Pflanzen je Depot/ je m ²	Wolldünger in g/Depot alle 10 cm
	N	P2O5	K2O	MgO				
Erbse	10	2,3	3,6	0,6	0,8	0,1-0,04-0,04-0,01	2,4/80	2,4
Feldsalat	12,5	1,4	5,9	0,7	0,8	0,016-0,005-0,021-0,001	8/600	1,3
Möhre	1,3	0,5	1,7	0,3	9	0,07-0,03-0,085-0,015	4,5/150	3
Petersilie	4,5	1,0	5,9	0,4	5,6	0,2 - 0,04 - 0,26 - 0,02	2,7/125	5,5
Porree	2,5	0,8	3,6	0,3	6	0,6 - 0,2 - 0,86 - 0,07	1,9/25	11,5
Radies	2,0	0,7	2,6	0,3	3	0,03-0,01 - 0,039-0,005	3,3/250	1
Rucola	4,0	1,0	5,2	0,4	1,8	0,024-0,006-0,03-0,003	3,3/250	1
Schw-wurzel	2,3	0,8	2,9	0,4	2	0,09 - 0,03 - 0,12 - 0,02	2/50	2
Spinat	3,6	1,1	4,7	0,7	3	0,036-0,01-0,047-0,007	6/300	2
Zwiebeln	1,8	0,6	2,4	0,3	5	0,11 - 0,04 - 0,15 - 0,02	2,4/80	2,5

2.1 Nährstoffbedarf ausgewählter Beet & Balkon Pflanzen

lateinischer Name	dt. Name	Topfgr. in cm Topfdurch- messer	Nährstoffbed.in mg N - P ₂ O ₅ - K ₂ O/ pro Pflanze	Wolldünger in g/Pflanze
<i>Argyranthemum frutescens</i>	Strauchmargaritte	12	500 - 150 - 500	5
<i>Begonia elatior</i>	Begonien	9	250 - 75 - 250	2,5
<i>Begonia elatior</i>	Begonien	11	400 - 120 - 400	4
<i>Begonia elatior</i>	Begonien	12	500 - 150 - 500	5
<i>Bellis perennis</i>	Gänsebl./Tausendschön	9	190 - 60 - 190	2
<i>Bidens ferulifolia</i>	Goldmarie/Zweizahn	12	400 - 120 - 400	4
<i>Callistephus cineria</i>	Sommerastern			
<i>Calocephales brownii</i>	Silberkörbchen			
<i>Calluna vulgaris</i>	Sommerheide	9	300 - 90 - 300	3
<i>Calluna vulgaris</i>	Sommerheide	11	400 - 120 - 400	4
<i>Calluna vulgaris</i>	Sommerheide	12	500 - 150 - 500	5
<i>Cuphea ilavea</i>	Zigarettenblümchen	11	400 - 120 - 40	4
<i>Cyclamen persicum</i>	Alpenveilchen	9	400 - 120 - 400	4
<i>Cyclamen persicum</i>	Alpenveilchen	11	600 - 180 - 600	6
<i>Cyclamen persicum</i>	Alpenveilchen	13	800 - 240 - 800	8
Dahlia Arten	Dahlien			
Fuchsia	Fuchsien	11	350 - 100 - 350	3,5
<i>Hedera helix</i>	Efeu	10	400 - 120 - 500	4
<i>Heuchera</i>	Purpur-Glöckchen	10	350 - 100 - 350	3,5

2.2 Nährstoffbedarf ausgewählter Beet & Balkon Pflanzen

lateinischer Name	dt. Name	Topfgr. in cm Topfdurch- messer	Nährstoffbed.in mg N - P ₂ O ₅ - K ₂ O/ pro Pflanze	Wolldünger in g/Pflanze
<i>Impatiens walleriana</i>	fleißiges Lieschen	11	300 - 90 - 300	3
<i>Lavendula lantanii</i>	Lavendel	11	450 - 130 - 400	4,5
<i>Lobelia erinus</i>	Männertreu	11	350 - 100 - 350	3,5
<i>Osteospermum ecklonis</i>	Kapkörbchen	11	350 - 100 - 350	3,5
<i>Pelagonia</i>	Geranien	9	300 - 90 - 300	3
<i>Pelagonia</i>	Geranien	11	400 - 120 - 400	4
<i>Pelagonia</i>	Geranien	12	500 - 150 - 500	5
<i>Petunia</i>	Petunien	9	350 - 100 - 350	3,5
<i>Petunia</i>	Petunien	11	450 - 130 - 450	4,5
<i>Petunia</i>	Petunien	12	550 - 160 - 450	5,5
<i>Primula vulgaris</i>	Kissenprimel	9	120 - 40 - 150	1,5
<i>Primula vulgaris</i>	Kissenprimel	10	200 - 60 - 260	2
<i>Primula obconica</i>	Becherprimel	10	200 - 60 - 260	2
<i>Saxifraga arendsii</i>	Steinbrech-Gewächs	11	450 - 130 - 450	4,5
<i>Veronica penducularis</i>	Veronica	11	600 - 180 - 600	6
<i>Viola Wittrockiana</i>	Stiefmütterchen	9	230 - 70 - 230	2,3
<i>Viola cornuta</i>	Hornveilchen	9	230 - 70 - 230	2,3

3.0 Nährstoffbedarf ausgewählter Blatt – Pflanzen

lateinischer Name	dt. Name	Topfgr. in cm Topfdurch- messer	Nährstoffbed.in mg N – P ₂ O ₅ – K ₂ O pro Pflanze	Wolldünger in g/Pflanze
Chamaedorea elegans	Bergpalme	12	600 – 180 – 780	6
Cissus Arten	Zierweine	10	300 - 90 – 390	3
Crassula ovata	Fette Henne	12	150 - 50 – 200	1,5
Diffenbachia	Dieffenbachien	13	600 – 180 – 780	6
Dracaea	Drachenbaum	11	300 - 90 – 390	3
Epipremnum aurea	Efeutute	13	600 – 180 – 780	6
Ficus benjamini	Birkenfeige	11	600 – 180 - 780	6
Ficus benjamini	Birkenfeige	14	1.100 – 330 -1.100	11
Ficus elastica	Gummibaum	10	400 – 120 – 520	4
Hedera helix	Efeu	10	400 – 120 – 520	4
Nephrolepis cordifore	Schwertfarn	10	300 - 90 - 390	3
Philodendron Arten	Baumfreund	11	400 – 120 – 520	4
Polystichum setiferum	weicher Schildfarn	10	300 - 90 – 390	3
Schefflera Arten	Schefflera	11	300 - 90 – 390	3
Soleirda soleioli	Bubikopf	10	300 - 90 – 390	3
Yucca	Riesenpalmlilie	11	400 -120 – 520	4
Zamioculcas	Zamioculcas	11	300 - 90 – 390	3

4.0 Nährstoffbedarf ausgewählter blühender Zimmerpflanzen

lateinischer Name	dt.Name	Topfgröße in cm Topfdurchmesser	Nährstoffbedarf in mg N – P ₂ O ₅ – K ₂ O pro Pflanze	Wolldünger in Gramm pro Pflanze
Anemone	Topfanemonen	11	700 – 210 – 700	7
Anthurium	Anthurien	11	900 – 270 – 900	9
Cyclamen persicum	Alpenveilchen	7	200 - 60 – 200	2
Cyclamen persicum	Alpenveilchen	9	400 – 120 – 400	4
Cyclamen persicum	Alpenveilchen	11	600 – 180 – 600	6
Begonia elatior	Begonien	9	200 - 60 – 200	2
Begonia elatior	Begonien	11	400 – 120 – 400	4
Euphorbia pulcherima	Weihnachtssterne	9	200 - 60 – 200	2
Euphorbia pulcherima	Weihnachtssterne	11	450 – 140 - 450	4,5
Euphorbia pulcherima	Weihnachtssterne	13	900 - 270 – 900	9
Gerbara jamesonii	Topfgerbara	11	600 – 180 – 600	6
Helianthus annus	Topf Sonnenblumen	12	850 – 260 – 850	8,5
Hibiscus	Hibiscus	12	600 – 180 – 600	6
Hydrangea macroph.	Topf Hortensie	11	500 – 150 – 500	5
Impatiens neuguinea	Edel-Lieschen	12	350 – 100 – 350	3,5
Kalancoe blossfeldiana/flammendes Käthchen		9	250 - 80 - 250	2,5
Kalancoe blossfeldiana/flammendes Käthchen		11	400 – 120 – 400	4
Phalaenopsis	Orchideen	10	300 – 90 - 300	3
Phalaenopsis	Orchideen	11	400 – 120 – 400	4
Rhododendron simsii	Azaleen	11	500 – 150 – 500	5
Rosa	Topfrosen	10	200 - 60 - 200	2
Saintpaulia	Usambaraveilchen	9	180 - 60 – 180	2
Saintpaulia	Usambaraveilchen	10	250 - 75 – 250	2,5
Spatiphyllum	Schiefblatt	11	300 - 90 – 300	3
Spatiphyllum	Schiefblatt	13	500 – 150 – 500	5

5.1 BORN - Depot - Düngung ausgewählter Kübel Pflanzen mit niedrigem Nährstoffbedarf

lat. Name	dt. Name	in Kübelvolumen von	3,5 l	5 l	7,5 l
		= Topfdurchm. von	20 cm	23 cm	26 cm
		BORN-Depot-Dünger/Topf	12 g	18 g	26

Agave americana	Agave
Laurus nobilis	Lorbeer
Olea europaea	Olivenbaum

ausgewählter Kübel Pflanzen mit hohem Nährstoffbedarf
Wolldünger/Topf 30 g 43 g 64 g

Abutilon .- Arten	Abutilon - Arten
Argyranthemum frutescens	Strauchmargartite
Burmansia – Arten	Engelstrome
Heliotropum arborescens	Vanilleblume
Hibiscus rosa –sininensis	chin. Roseneibisch
Hydrangea Macrophyllae	Rispen Hortensie
Leptospermum scoparium	Süd-See-Myrte
Nerium oleander	Oleander
Plumbago auriculata	Bleiwurz
Solanum rantonnetii	Enzian Strauch
Ficus carica	Feige

5.2 BORN - Depot - Düngung ausgewählter Gehölze mit mittlerem Nährstoffbedarf in Containern/Kübeln

Lat. Name	dt. Name	in Kübelvolumen von	3,5 l	5 l	7,5 l
		= Topfdurchm. von	20 cm	23 cm	26 cm
		Wolldünger/Topf	25 g	37 g	53 g

Agapanthus – Arten	Schmucklilien
Asclepias curassavica	Seidenpflanze
Bougainvillea – Arten	Bougainvillee
Callistemon citrinus	Zylinderputzer
Senna corymbosa	Gewürzrinde
Cestrum elegans	Hammerstrauch
Clerodendron ugandense	Losbaum
Erythrina crista galii	Korallenstrauch
Lantana camara Hyb.	Wandelröschen
Solanum jasminoides	Weißer Schwan
Tibouchina urvileana	Prinzessinnen strauch
Verbena – Hybriden	Eisenstrauch
Aucuba japonica	Aukuba

6.1 Düngung für Bäume niedrigen Nährstoffbedarfes

Am Standort etabliert, nicht in regelmäßiger Beerntung stehende Bäume bedürfen keiner Düngung.

gepflanzter Jungbaum Hochstämme 2 X V 0,5 bis 1 m ² Standraum g N – P2O5 – K2O/Baum	heranwachsender Baum Hochstämme 3 X V 2 bis 3 m ² Standraum g N – P2O5 – K2O/Baum
---	---

latein. Name	dt. Name		
geringer Nährstoffbedarf pro Baum entspricht BORN-Depot-Dünger		3,5 – 1,0 – 4,5 35 g/Baum	12 – 3,5 – 15,5 120 g/Baum
Alnus Taxodium	Erle Sumpferle/Sumpfyzypresse		

6.2 Düngung für Bäume mittleren Nährstoffbedarf

Am Standort etabliert, nicht in regelmäßiger Beerntung stehende Bäume bedürfen keiner Düngung.

gepflanzter Jungbaum Hochstämme 2 X V 0,5 bis 1 m ² Standraum g N – P2O5 – K2O/Baum	heranwachsender Baum Hochstämme 3 X V 2 bis 3 m ² Standraum g N – P2O5 – K2O/Baum
---	---

latein. Name	dt. Name		
mittlerer Nährstoffbedarf pro Baum entspricht Wolldünger		5,0 – 1,5 – 6,5 50 g/Baum	18 – 5,5 – 23,5 180 g/Baum
Acer Arten Ailantus Betula Arten Crataegus Ginko biloba Populus Arten Prunus Arten Robinia Pyrus Arten Salix Arten Larix Arten Picea Pseudotsuga-Arten Douglasien	Ahorn Arten Götterbaum Birken Weißdorn Fächerblatt-Baum Pappeln/Espen Pflaumen Arten Scheinakazien Birnen Weiden Lärchen Fichten		

6.3 Düngung für Bäume mit hohem Nährstoffbedarf

Am Standort etabliert, nicht in regelmäßiger Beerntung stehende Bäume bedürfen keiner Düngung.

gepflanzter Jungbaum 0,5 bis 1 m ² Standraum g N – P2O5 – K2O/Baum	heranwachsender Baum 2 bis 3 m ² Standraum g N – P2O5 – K20/Baum
---	---

latein. Name	dt. Name		
hoher Nährstoffbedarf pro Baum <i>entspricht Wolldünger</i>		6,5 – 2,0 – 7 65 g/Baum	28 – 8,5 – 30 280 g/Baum

Asculus	Roßkastanie
Fagus Arten	Buchen
Fraxinus	Eschen
Juglan	Walnuss
Malus Arten	Apfel Arten
Platanus	Platanen
Tilia	Linden
Ulmus	Ulmen

7.0 Düngungsbedarf Einzelbaumdüngung Weihnachtsbäume und Schnittgrün mit dem Wolldünger

	1. bis 4. Standjahr	ab 5. Standjahr
Niedriger NS-Bedarf -> Fichte, kalte Lage	2 g/Baum	4 g/Baum
Mittlerer NS-Bedarf -> Blaufichte	3 g/ Baum	6 g/Baum
Hoher NS-Bedarf -> Nordmann, Schnittgrün	6 g/ Baum	10 g /Baum

8.1 Düngung ausgewählter Sträucher mit niedrigem Nährstoffbedarf

Am Standort etabliert, nicht in regelmäßiger Beerntung stehende Sträucher bedürfen keiner Dünger

gepflanzter Jungstrauch	Solitär- Strauch
0,3 bis 0,5 m ² Standraum	ca. 1,5 m ² Standraum
g N – P2O5 – K2O/Strauch	g N – P2O5 – K20/Strauch

latein. Name	dt. Name		
geringer Nährstoffbedarf pro Strauch		1,5 - 0,5 - 2	4,5 - 1,3 - 6
<i>entspricht Wolldünger</i>		15 g/Strauch	45 g/Strauch
Acer palmatum	rotlaub. Fächerahorn		
Cornus alba	weißer Hartriegel		
Daphne	Seidelbast		
Genista	Ginster		
Hippophae	Sanddorn		
Potentilla	Fünffingerstrauch		
Viburnum	Schneeball		
Abies	Kriechtannen		
Juniperus	Wachholder		
Pinus mugo	Bergkiefer		
Rosen	Rosen		

8.2 Düngung ausgewählter Sträucher mit mittlerem Nährstoffbedarf

Am Standort etabliert, nicht in regelmäßiger Beerntung stehende Sträucher bedürfen keiner Düngung.

gepflanzter Jungstrauch	Solitär- Strauch
0,3 bis 0,5 m ² Standraum	ca. 1,5 m ² Standraum
g N – P2O5 – K2O/Strauch	g N – P2O5 – K20/Strauch

latein. Name	dt. Name		
geringer Nährstoffbedarf pro Strauch		2,5 - 0,8 - 3	9 - 3,0 - 11,5
<i>entspricht Wolldünger</i>		25 g/Strauch	90 g/Strauch
Corylus avellana	gewundene Hasel		
Deutzia scarba	Maiblumenstrauch		
Elaeagnus-Arten	Ölweiden		
Forsythia	Goldglöckchenstr.		
Ilex-Arten	Stechpalmen		
Philadelphus	Jasmin		
Ribes-Arten	Johannisbeeren		
Symphoricarpos	Scheinbeere		
Viburnum-Arten	Schneeball		
Juniperus	Wachhold		

8.3 Düngung ausgewählter Sträucher mit hohem Nährstoffbedarf

Am Standort etabliert, nicht in regelmäßiger Beerntung stehende Sträucher bedürfen keiner Düngung.

gepflanzter Jungstrauch 0,3 bis 0,5 m ² Standraum g N – P ₂ O ₅ – K ₂ O/Strauch	Solitär- Strauch ca. 1,5 m ² Standraum g N – P ₂ O ₅ - K ₂ O/Strauch
---	--

latein. Name	dt. Name		
geringer Nährstoffbedarf pro Strauch <i>entspricht Wolldünger</i>		4,0 - 1,2 - 5,2 40 g/Strauch	13 - 3,9 - 17 130 g/Strauch
Amelanchier	Felsenbirne		
Cornus mas	Kornelkirsche		
Sambucus	Holunder		
Sorbus	Vogel/Mehlbeere		
Rhododendron	Rhododendron		

9.1 BORN - Depot - Düngung ausgewählter Gehölze mit geringem Nährstoffbedarf in Containern/Kübeln

Lat. Name	dt. Name	in Kübelvolumen von	3,5 l	5 l	7,5 l
		= Topfdurchm. von	20 cm	23 cm	26 cm
		Wolldünger/Topf	13 g	19 g	28 g

Abies Nordmanniana	Nordmantanne
Pinus cembra	Zwirbelkiefer
Pinus mungo mughus	Berg – Kiefer
Cotoneaster dammeri	Zwergmispel
Pachyandra terminalis	Dickmännchen
Potentilla fruticosa	Fünffingerstrauch
Prunus cerasifera	Blutpflaume
Rhododendron repens	Zwergrhododendron
Ribes sanguineum	Schwarze Johannisbeere
Salix repens	Weide
Skimmia japonica	japanische Skimmie

9.2 BORN - Depot - Düngung ausgewählter Gehölze mit mittlerem Nährstoffbedarf in Containern/Kübeln

lat. Name	dt. Name	in Kübelvolumen von = Topfdurchm. von Wolldünger/Topf	3,5 l 20 cm 27 g	5 l 23 cm 38 g	7,5 l 26 cm 57 g
-----------	----------	---	------------------------	----------------------	------------------------

Cedrus-Arten	Zedern
Juniperus com. Hibernica	gewöhnl. Wachholder
Pinus nigra austriaca	Schwarzkiefer
Taxus Baccata	Eibe
Thuja occidentalis	Lebensbaum
Acer Saccharinum	Silber Ahorn
Berberis – Arten	Berberitzen
Berberis thungergii	Blut Berberitze
Buddleja davidii	Schmetterlingsstrauch/Sommerflieder
Buxus sempervirens	gewöhnlicher Buxus
Callicarpa bodinieri	Liebesperlen Strauch
Cotoneaster-Arten	Mispeln
Citrus scoparius	Besenginster
Deutzia-Arten	Maiblumenstrauch
Euonymus alatus	Kork Spindel Strauch
Genista tinctoria	Färber Ginster
Hibiscus syriacus	Strauch Eibisch
Hypericum – Arten	Johanniskraut
Kolkwitzia asmabilis	Perlmutterstrauch
Malus Hybriden	Zierapfel
Mahonia aquifolium	gewöhnl. Mahonie
Prunus laurocerasus	Kirschlorbeer
Pyracantha coccinea	Feuerdorn
Spiraea – Arten	
Spiraea	
Viburnum – Arten	Schneeball

9.3 BORN - Depot - Düngung ausgewählter Gehölze mit hohem Nährstoffbedarf in Containern/Kübeln

Lat. Name	dt. Name	in Kübelvolumen von = Topfdurchm. von Wolldünger/Topf	3,5 l 20 cm 40 g	5 l 23 cm 57 g	7,5 l 26 cm 85 g
-----------	----------	---	------------------------	----------------------	------------------------

Chamaecyparis-Arten	Scheinzypressen
Juniperus Chinensis	chin. Wachholder
Forsythia intermedia	Goldglöckchen
Hydrangea paiculata	Rispen Hortensien
Ilex aquifolium	gewöhnliche Stechpalme
Kerria japonica	gefüllter Ranunkelstrauch
Ligustrum ovalifolium	Japan Liguster
Viburnum rhytidophyllum	lederblätt. Schneeball
Weigelia – Hybriden	Glockenstrauch