

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 1.1 - Baustoff-Recycling-Material

Material für Vegetationstragschicht aus recycelten mineralischen Hochbaurestmassen

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
01	Schotterrasenmaterialien			
01.01	<p>Schottermaterialien: Die recycelten mineralischen Hochbaurestmassen sind gemäß FLL Sieblinienbereich herzustellen. Ein entsprechender Prüfbericht ist bei Lieferung beizubringen. Die angeführten Preise beinhalten alle für die Gewinnung der Materialien erforderlichen Maßnahmen und Leistungen.</p> <p><i>(Anmerkung zu Sieblinienbereich: siehe Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, Herausgeber: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), 1. Auflage, 1500 Exemplare, Bonn, Juli 2008)</i></p> <p><i>(Anmerkung: Bezeichnung der recycelten mineralischen Hochbaurestmassen gemäß Richtlinie für Recycling-Baustoffe aus Hochbau-Restmassen, Herausgeber: Österreichischer Baustoff-Recycling Verband, Rote Richtlinie, 1. Auflage, August 2007)</i></p>			
	Bedarfsposition			
01.01.01	RMH III 0/63 A für Unterbau:			

	<p>Recycelte mineralische Hochbaurestmassen, Güteklasse III, Qualitätsklasse A Siekornlinie gemäß Beilage Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W_{Pr})</p> <p><i>(Anmerkung: bei geeignetem Untergrund nicht erforderlich. Anforderungen an Untergrund: Tragfähigkeit E_{v2} 25-65 MN/m², Wasserdurchlässigkeit kf-Wert von 10⁻⁴ bis 10⁻⁶ m/s, Gefälle 1- 5 %, Ebenflächigkeit +/- 3 cm auf 4 m-Latte)</i></p>	..... m ³	.....	..... EUR
01.01.02	<p>RMH III 0/45 A⁺ für Vegetationstragschicht: Recycelte mineralische Hochbaurestmassen, Güteklasse III, Qualitätsklasse A⁺ Siekornlinie gemäß Beilage Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W_{Pr})</p> <p><i>(Anmerkung: alternativ kann auch RMH III 0/32 A⁺ verwendet werden.)</i></p>	..... m ³	.....	..... EUR
01.01.03	<p>Prüfbericht: Nachweis der Einhaltung der vorgeschrieben Siebkornlinie und Frostresistenz durch staatlich akkreditiertes Prüflabor für oben genannte Schottermaterialien Güteüberwachung für je max. 200 m³</p>	1	.....	..... EUR
01.02	Kompostmaterial			
01.02.01	<p>Kompostmaterial: Qualitätskompost der besten Güteklasse, geeignet für ökologischen Landbau Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W_{Pr})</p> <p><i>(Anmerkung: für Österreich Klasse A+, ausgereift, gemäß Kompost VO) (Anmerkung: Die Zugabe organischen Materials sollte im Bereich von 10 bis 20 Vol.-% bzw. 1 bis 3 Masse-% liegen.)</i></p>	..... m ³	.....	..... EUR

01.02.02	Zertifikat: Nachweis der Güteklasse des Komposts per Zertifikat	1	.....	..... EUR
Summe				..... EUR

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 1.2 - Naturschotter-Material

Material für Vegetationstragschicht aus Naturschotter

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
01	Schotterrasenmaterialien			
01.01	<p>Schottermaterialien: Die Schottermaterialien sind gemäß FLL Sieblinienbereich herzustellen. Ein entsprechender Prüfbericht ist bei Lieferung beizubringen. Die angeführten Preise beinhalten alle für die Gewinnung der Materialien erforderlichen Maßnahmen und Leistungen.</p> <p><i>(Anmerkung zu Sieblinienbereich: siehe Richtlinie für die Planung, Ausführung und Unterhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen, Herausgeber: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V. (FLL), 1. Auflage, 1500 Exemplare, Bonn, Juli 2008)</i></p>			
01.01.01	<p>Bedarfsposition</p> <p>Schottermaterial 0/63 für Unterbau: Gebrochener Naturschotter Siebkornlinie gemäß Beilage Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W_{Pr})</p> <p><i>(Anmerkung: bei geeignetem Untergrund nicht erforderlich. Anforderungen an Untergrund:</i> - Tragfähigkeit E_{v2} 25-65 MN/m², - Wasserdurchlässigkeit kf-Wert von 10^{-4} bis 10^{-6} m/s, - Gefälle max. 5 %, - Ebenflächigkeit +/- 3 cm auf 4 m-Latte)</p>	..... m ³	.....	..... EUR

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

01.01.02	Schottermaterial 0/45 für Vegetationstragschicht: Kantgebrochener Naturschotter Siebkornlinie gemäß Beilage Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W _{Pr}) <i>(Anmerkung: alternativ kann auch Schottermaterial 0/32 verwendet werden.)</i>	..... m ³	.....	..... EUR
01.01.03	Prüfbericht: Nachweis der Einhaltung der vorgeschriebenen Siebkornlinie und Frostresistenz durch staatlich akkreditiertes Prüflabor für oben genannte Schottermaterialien Güteüberwachung für je max. 200 m ³	1	.....	..... EUR
01.02	Kompostmaterial			
01.02.01	Kompostmaterial: Qualitätskompost der besten Güteklasse, geeignet für ökologischen Landbau Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W _{Pr}) <i>(Anmerkung: für Österreich Klasse A+, ausgereift, gemäß Kompost VO)</i> <i>(Anmerkung: Die Zugabe organischer Materials sollte im Bereich von 10 bis 20 Vol.-% bzw. 1 bis 3 Masse-% liegen.)</i>	..... m ³	.....	..... EUR
01.02.02	Zertifikat: Nachweis der Güteklasse des Komposts per Zertifikat	1	.....	..... EUR
Summe				..... EUR

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 2.1 - Einbau Baustoff-Recycling-Material

Vegetationstragschicht aus recycelten mineralischen Hochbaurestmassen sowie Kompost

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
02	Schotterraseneinbau			
02.01	<p>Einbau Schotterrasen: Die Materialien sind homogen gemischt direkt vom LKW in erdfeuchtem Zustand in die vorgesehenen Bereiche einzubauen. Bei vorhandenem Manipulationsbereich ist alternativ die Zwischenlagerung und Vermischung der Materialien (Baustoff-Recycling-Material, Kompost) vor Ort möglich. In diesem Falle ist besonders auf die homogene Vermischung der Materialien im definierten Mischungsverhältnis zu achten. Bei ungeeignetem Untergrund ist dieser durch einen entsprechenden Unterbau zu ersetzen. Die Vegetationstragschicht mit einer Gesamtschichtstärke von 30 cm wird in zwei Lagen á 15 cm Dicke eingebaut. Es erfolgt eine Verzahnung der Vegetationstragschicht mit dem Planum. Dazu werden die oberen 5 cm des Planums nach der Verdichtung aufgeraut (z.B. mit Zinkenschaufel des Baggers). Die Verdichtung der Vegetationstragschicht erfolgt statisch mittels maximal 8 t schweren Walze. Die angeführten Preise beinhalten alle Kosten für Transport, Personal inkl. aller Nebenkosten, Baumaschinen und Bauhilfsmittel sowie Abtransport und</p>			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	<p>ordnungsgemäße Entsorgung von Restmaterial.</p> <p><i>(Anmerkung: Bezeichnung der recycelten mineralischen Hochbaurestmassen gemäß Richtlinie für Recycling-Baustoffe aus Hochbau-Restmassen, Herausgeber: Österreichischer Baustoff-Recycling Verband, Rote Richtlinie, 1. Auflage, August 2007)</i></p>			
02.01.01	<p>Baubabsteckung: Herstellung der Baubabsteckung gemäß Plan (Einbaubereiche, Unterbau, Vegetationstragschicht)</p>	1	.....	..... EUR
02.01.02	<p>Aushub Baugrube: Abtragung der vorhandenen Boden- bzw. Belagsschichten bis zu einer Tiefe von 30 cm unter geplanter Geländeoberkante. Die Aushub- bzw. Abtrag-Materialien sind gemäß geltenden Bestimmungen getrennt zu erfassen und ordnungsgemäß zu entsorgen.</p>	..... m ²	.....	..... EUR
02.01.03	<p>Untersuchung Baugrund: Tragfähigkeit (Verformungsmodul E_{v1} und E_{v2}) und Wasserdurchlässigkeit sind gemäß geltenden Bestimmungen festzustellen.</p> <p><i>(Anmerkung: Anforderungen an Untergrund: - Tragfähigkeit E_{v2} 25-65 MN/m² - Wasserdurchlässigkeit kf-Wert von 10^{-4} bis 10^{-6} m/s)</i></p>	1	.....	..... EUR
02.01.04	<p><i>Bedarfsposition</i></p> <p>Aushub Unterbau: Abtragung der vorhandenen Boden- bzw. Belagsschichten bis zu einer Tiefe von 50 cm unter geplanter Geländeoberkante. Die Aushub- bzw. Abtrag-Materialien sind gemäß geltenden Bestimmungen getrennt zu erfassen und ordnungsgemäß</p>			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnis bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	zu entsorgen.	..... m ²	.....	..... EUR
02.02.01	<i>Bedarfsposition</i> Einbau Unterbau: RMH III 0/63 A Recycelte mineralische Hochbaurestmassen, Güteklasse III, Qualitätsklasse A Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W _{Pr}) Statische Verdichtung auf Verformungsmodul E _{v2} 35 bis 65 MN/m ²	..... m ²	.....	..... EUR
02.02.02	Herstellen eines Planums: Gefälle 1 – 5 % Ebenflächigkeit +/-3 cm auf 4 m-Latte	..... m ²	.....	..... EUR
02.02.03	Herstellen einer Verzahnung: Aufrauen der oberen 5 cm des Planums	..... m ²	.....	..... EUR
02.03.01	Einbau Vegetationstragschicht: Baustoffgemisch 0/45 bestehend aus RMH III 0/45 A ⁺ (Recycelte mineralische Hochbaurestmassen, Güteklasse III, Qualitätsklasse A ⁺) und Kompost (10 bis 20 Vol.-%) Einbau zweilagig á jeweils 15 cm Dicke Gesamteinbaustärke 30 cm Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W _{Pr}) Gefälle 1 – 3 % Statische Verdichtung: Verformungsmodul mind. E _{v2} 25 MN/m ² bis max. E _{v2} 65 MN/m ² <i>(Anmerkung: alternativ kann auch RMH III 0/32 A⁺ verwendet werden.)</i>	..... m ²	.....	..... EUR
02.04.01	Dokumentation: Herstellung eines digitalen Lage-, Höhenplans (Plangrundlagen werden von ausschreibender Stelle zur Verfügung gestellt) in 3-facher analoger Ausfertigung einschließlich sämtlicher Prüfbefunde, Lieferscheine, Abnahmeprotokolle, Fotodokumentation u.dgl.m.	3	.....	..... EUR

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnis bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

Summe			 EUR
--------------	--	--	--	-----------

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 2.2 - Naturschotter-Einbau

Vegetationstragschicht aus kantgebrochenem Schotter und Kompost

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
02	Schotterraseneinbau			
02.01	<p>Einbau Schotterrasen: Die Materialien sind homogen gemischt direkt vom LKW in erdfeuchtem Zustand in die vorgesehenen Bereiche einzubauen. Bei vorhandenem Manipulationsbereich ist alternativ die Zwischenlagerung und Vermischung der Materialien (Naturschotter, Kompost) vor Ort möglich. In diesem Falle ist besonders auf die homogene Vermischung der Materialien im definierten Mischungsverhältnis zu achten. Bei ungeeignetem Untergrund ist dieser durch einen entsprechenden Unterbau zu ersetzen. Die Vegetationstragschicht mit einer Gesamtschichtstärke von 30 cm wird in zwei Lagen á 15 cm Dicke eingebaut. Es erfolgt eine Verzahnung der Vegetationstragschicht mit dem Planum. Dazu werden die oberen 5 cm des Planums nach der Verdichtung aufgeraut (mit Zinkenschaufel des Baggers). Die Verdichtung der Vegetationstragschicht erfolgt statisch mittels maximal 8 t schweren Walze. Die angeführten Preise beinhalten alle Kosten für Transport, Personal inkl. aller Nebenkosten, Baumaschinen und Bauhilfsmittel sowie Abtransport und</p>			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	ordnungsgemäße Entsorgung von Restmaterial.			
02.01.01	Bauabsteckung: Herstellung der Bauabsteckung gemäß Plan (Einbaubereiche, Unterbau, Vegetationstragschicht)	1	.....	..... EUR
02.01.02	Aushub Baugrube: Abtragung der vorhandenen Boden- bzw. Belagsschichten bis zu einer Tiefe von 30 cm unter geplanter Geländeoberkante. Die Aushub- bzw. Abtrag-Materialien sind gemäß geltenden Bestimmungen getrennt zu erfassen und ordnungsgemäß zu entsorgen.	..... m ²	.....	..... EUR
02.01.03	Untersuchung Baugrund: Tragfähigkeit (Verformungsmodul E_{v1} und E_{v2}) und Wasserdurchlässigkeit sind gemäß geltenden Bestimmungen festzustellen. <i>(Anmerkung: Anforderungen an Untergrund:</i> - <i>Tragfähigkeit E_{v2} 25-65 MN/m²</i> - <i>Wasserdurchlässigkeit</i> <i>kf-Wert von 10^{-4} bis 10^{-6} m/s)</i>	1	.....	..... EUR
02.01.04	<i>Bedarfsposition</i> Aushub Unterbau: Abtragung der vorhandenen Boden- bzw. Belagsschichten bis zu einer Tiefe von 50 cm unter geplanter Geländeoberkante. Die Aushub- bzw. Abtrag-Materialien sind gemäß geltenden Bestimmungen getrennt zu erfassen und ordnungsgemäß zu entsorgen.	..... m ²	.....	..... EUR
02.02.01	<i>Bedarfsposition</i> Einbau Unterbau Schottermaterial 0/63 Gebrochener Naturschotter Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W_{Pr}) Statische Verdichtung auf			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnis bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	Verformungsmodul E_{v2} 35 bis 65 MN/m ²	..... m ³	.....	..... EUR
02.02.02	Herstellen eines Planums: Gefälle 1 – 5 % Ebenflächigkeit +/-3 cm auf 4 m-Latte	..... m ²	.....	..... EUR
02.02.03	Herstellen einer Verzahnung: Aufrauen der oberen 5 cm des Planums	..... m ²	.....	..... EUR
02.03.01	Einbau Vegetationstragschicht: Baustoffgemisch bestehend aus Schottermaterial 0/45 und Kompost (10 bis 20 Vol.-%) Auf Planum Einbau zweilagig á jeweils 15 cm Dicke Gesamteinbaustärke 30 cm Erdfeucht (Wassergehalt 0,5 bis 0,7 W _{Pr}) Gefälle 1 – 3 % Statische Verdichtung: Verformungsmodul mind. E_{v2} 25 MN/m ² bis max. E_{v2} 65 MN/m ² (Anmerkung: alternativ kann auch Schottermaterial 0/32 verwendet werden.)	..... m ²	.....	..... EUR
02.04.01	Dokumentation: Herstellung eines digitalen Lage-, Höhenplans (Plangrundlagen werden von ausschreibender Stelle zur Verfügung gestellt) in 3-facher analoger Ausfertigung einschließlich sämtlicher Prüfbefunde, Lieferscheine, Abnahmeprotokolle, Fotodokumentation u.dgl.m.	3	.....	..... EUR
Summe				..... EUR

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 3 - Ansaat

Ansaat der Gräser-Kräuter-Saatgutmischung

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
03	Ansaat			
03.01	<p>Ansaat Schotterrasen: Die Ansaat erfolgt mit einer standortangepassten Gräser-Kräuter Saatgutmischung von Hand auf die erdfuchte Vegetationstragschicht. Nach der ersten Bewässerung wird das Saatgut durch eine leichte Walze angedrückt. Die angeführten Preise beinhalten alle Kosten für Bereitstellung von Saatgut und Wasser, Personal inkl. aller Nebenkosten, Baumaschinen und Bauhilfsmittel.</p>			
03.01.01	<p>Saatgut: Bereitstellung des Saatguts Zusammensetzung gemäß beiliegender Saatgutmischung <i>(Anmerkung: Saatgutbedarf 10 bis 20 g/m²)</i></p>	..... kg	.....	..... EUR
03.01.02	<p>Nachweis Keimfähigkeit: Nachweis der Keimfähigkeit aller Arten der Saatgutmischung nach ISTA in geltender Fassung. Mindestkeimfähigkeit Gräser 90 % Mindestkeimfähigkeit Kräuter und Leguminosen 75 % Mindestkeimfähigkeit Kräuter aus Wildsammlung 50 %</p>	1	.....	..... EUR

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

03.02.01	Ansaat: gleichmäßige Ansaat des Saatguts von Hand Aussaatmenge 10 g/m ² auf erdfeuchte Vegetationstragschicht	..... m ²	.....	..... EUR
03.03.01	Ansaat-Bewässerung: Bewässerung der angesäten Bereiche mit feiner Düse oder Vernebler Wassermenge 10 l/m ² Wurfweite der Beregnungsanlage max. 6 m <i>(Anmerkung: die Bereitstellung des Wasser ist im Preis inbegriffen)</i>	..... m ²	.....	..... EUR
03.04.01	Bewalzung: statische Bewalzung der angesäten Bereiche mit Walze (500-700 kg)	..... m ²	.....	..... EUR
Summe				..... EUR

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 4 - Anwuchspflege

Pflegemaßnahmen zur Erreichung des abnahmefähigen Zustandes von Schotterrasen

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
04	Anwuchspflege			
04.01	<p>Pflegemaßnahmen zur Erreichung des abnahmefähigen Zustands von Schotterrasen:</p> <p>Die Anwuchspflege beginnt ab der Ansaat der Vegetationstragschicht. Während der Keimung des Saatguts ist das Austrocknen der Vegetationstragschicht und der Keimlinge unbedingt zu vermeiden. Es ist für eine ausreichende Nährstoffversorgung der Pflanzen zu sorgen. Die notwendigen Maßnahmen können in Abhängigkeit des Standortes, der Materialeigenschaften der Vegetationstragschicht, den klimatischen Verhältnissen und dem Ansaat-Zeitpunkt stark variieren.</p> <p>Der abnahmefähige Zustand (projektive Deckung der Vegetation mind. 50 %) eines Schotterrasens ist in der Regel in drei Monaten ab dem Zeitpunkt der Ansaat erreicht. Die Schotterrasenbereiche sind bis zum Erreichen einer projektiven Deckung der Vegetation von 50 %, aber jedenfalls zwei Monate vor Belastung zu schützen.</p> <p>Die angeführten Preise beinhalten alle Kosten für Bereitstellung von Wasser, Personal inkl. aller Nebenkosten, Errichtung und Abtransport der Beregnungsanlagen, sowie Hilfsmittel und regelmäßige Kontrolle des Anwuchserfolges.</p>			

	Für alle in diesem Leistungsverzeichnis nicht explizit angeführten Leistungen gilt ÖNORM L1120.			
04.01.01	Bewässerung 1. Monat: Zeitraum: 30 Tage ab Ansaat Wassergabe: täglich Wassermenge: pro Beregnung 2-3 l/m ² Beregnung in der Zeit von 6 bis 10 Uhr vormittags Beregner mit feiner Düse bzw. Vernebler Wurfweite max. 6 m	..... m ²	.....	..... EUR
04.01.02	Bewässerung 2. Monat: Zeitraum: ab 30 Tage nach Ansaat Dauer: 30 Tage Wassergabe: zweimal pro Woche Wassermenge: 10 l/m ² pro Beregnung Beregnung in der Zeit von 6 bis 10 Uhr vormittags Beregner mit feiner Düse bzw. Vernebler Wurfweite max. 6 m	..... m ²	.....	..... EUR
04.01.03	Bedarfsposition Bewässerung 3. Monat: Zeitraum: ab 60 Tage nach Ansaat Dauer: 30 Tage Wassergabe: einmal pro Woche Wassermenge: 10 l/m ² pro Beregnung Beregnung in der Zeit von 6 bis 10 Uhr vormittags Beregner mit feiner Düse bzw. Vernebler Wurfweite max. 6 m	..... m ²	.....	..... EUR
04.01.04	Bedarfsposition Einzelbewässerung: Einmalige Wassergabe Wassermenge: 10 l/m ² Beregnung in der Zeit von 6 bis 10 Uhr vormittags Beregner mit feiner Düse bzw. Vernebler Wurfweite max. 6 m	..... m ²	.....	..... EUR
04.02.01	Bedarfsposition Startdüngung: Bei unzureichender Nährstoffversorgung			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	<p>der Pflanzen auszuführen Düngemittel und –menge auf Materialeigenschaften abgestimmt Gleichmäßige Aufbringung</p> <p><i>(Anmerkung: kann bei nährstoffarmen Materialien mit geringer Wasserspeicherkapazität erforderlich sein)</i></p>	..... m ²	.....	..... EUR
04.03.01	<p>Bedarfsposition</p> <p>Schnitt: Schnitt mittels Sichel- oder Balkenmäher auf 5 cm Höhe Mähgut wird entfernt und entsorgt</p>	..... m ²	.....	..... EUR
04.04.01	<p>Bedarfsposition</p> <p>Nachsaat: gleichmäßige Ansaat des Saatguts von Hand auf Bereiche mit einer projektiven Deckung der Vegetation unter 50 % auf erdfeuchte Vegetationstragschicht Aussaatsmenge 10 g/m² Saatgutzusammensetzung gemäß Beilage Ansaat-Bewässerung 5 l/m²</p> <p><i>(Anmerkung: wird zum Zeitpunkt der geplanten Abnahme – in der Regel drei Monate nach Ansaat – die erforderliche projektive Deckung der Vegetation von 50 % nicht erreicht, ist eine Nachsaat durchzuführen und die Anwuchspflege zu verlängern.)</i></p>	..... m ²	.....	..... EUR
Summe				..... EUR

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 5 - Entwicklungspflege

Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des abnahmefähigen Zustandes von Schotterrasen

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
05	Anwuchspflege			
05.01	<p>Pflegemaßnahmen zur Erhaltung des abnahmefähigen Zustands von Schotterrasen: Die Erhaltungspflege beginnt ab in Betriebnahme des Schotterrasens und dauert bis zum Ende der vereinbarten Gewährleistung (in der Regel 3 Jahre). Der abnahmefähige Zustand (projektive Deckung der Vegetation mind. 50 %, Tragfähigkeit mind. 25 MN/m², Wasserdurchlässigkeit $k_f = 10^{-4} - 10^{-6}$ m/s) eines Schotterrasens ist durch geeignete Maßnahmen weiter zu entwickeln. Es ist für eine ausreichende Nährstoffversorgung der Pflanzen zu sorgen. Auf Grund von Trockenperioden kann eine Bewässerung erforderlich sein. Beschädigungen der Vegetationstragschicht sind auszubessern (Nachsaat). Die notwendigen Maßnahmen können in Abhängigkeit des Standortes, der Materialeigenschaften der Vegetationstragschicht und den klimatischen Verhältnissen stark variieren. Für alle in diesem Leistungsverzeichnis nicht explizit angeführten Leistungen gilt ÖNORM L1120. Die angeführten Preise beinhalten alle Kosten für Bereitstellung von Wasser, Personal inkl. aller Nebenkosten,</p>			

	Baumaschinen und Bauhilfsmittel, Errichtung und Abtransport von Beregnungsanlagen sowie regelmäßige Kontrolle des Schotterrasens.			
05.01.01	Bedarfsposition Einzelbewässerung: Einmalige Wassergabe Wassermenge: 10 l/m ² Beregnung in der Zeit von 6 bis 10 Uhr vormittags Beregner mit feiner Düse bzw. Vernebler Wurfweite max. 6 m	..... m ²	.....	..... EUR
05.02.01	Bedarfsposition Düngung: Bei unzureichender Nährstoffversorgung der Pflanzen auszuführen Düngemittel und -menge auf Materialeigenschaften abgestimmt Gleichmäßige Aufbringung <i>(Anmerkung: kann bei nährstoffarmen Materialien mit geringer Wasserspeicherkapazität erforderlich sein)</i>	..... m ²	.....	..... EUR
05.03.01	Bedarfsposition Schnitt: Schnitt mittels Sichel- oder Balkenmäher auf 5 cm Höhe Mähgut wird entfernt und entsorgt	..... m ²	.....	..... EUR
05.04	Ausbesserung der Vegetationstragschicht: Beschädigungen, Vertiefungen bzw. Setzungen der Vegetationstragschicht, welche über die geforderte Ebenflächigkeit von +/- 3 cm auf 4 m Latte hinausgehen, sind mit geeignetem Material und Gerät auszubessern.			
05.04.01	Bedarfsposition Aufbringen des Materials: Aufrauen der beschädigten Fläche Entfernen von Pflanzenresten			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	<p>Aufbringen des Baustoffgemisches bestehend aus Gerüstbaustoff und 10 bis 20 Vol.-% Kompost (gleichen Gerüstbaustoff verwenden wie für die Vegetationstragschicht jedoch Größtkorn in mm entspricht 1/3 der Tiefe der Schadensfläche, maximaler Schlämmkornanteil 10 M.-%) Anwalzen Nachsaat gemäß 05.05.01</p>	..... m ²	.....	..... EUR
05.05.01	<p>Bedarfsposition</p> <p>Nachsaat: gleichmäßige Ansaat des Saatguts von Hand auf Bereiche mit einer projektiven Deckung der Vegetation unter 50 % auf erdfeuchte Vegetationstragschicht Aussaatmenge: 10 g/m² Saatgutzusammensetzung gemäß Beilage Ansaat-Bewässerung: 5 l/m²</p>	..... m ²	.....	..... EUR
Summe				..... EUR

Musterleistungsverzeichnis Schotterrasen

Modul 6 - Erhaltungspflege

Pflegemaßnahmen zur Erhaltung von Schotterrasenflächen

Anmerkung:

Dieses Musterleistungsverzeichnis dient als Hilfestellung für ausschreibende Stellen im Zuge der Errichtung von Schotterrasen. Es basiert auf den Erkenntnissen des GREEN CONCRETE Projektes und muss von der ausschreibenden Stelle unbedingt an die Rahmenbedingungen des jeweiligen Bauvorhabens angepasst werden.

Position		Menge	Preis	Betrag
06	Erhaltungspflege			
06.01	<p>Pflegemaßnahmen zur Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Schotterrasenflächen: Die Erhaltungspflege umfasst notwendige Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit und Nutzbarkeit von Schotterrasen. Der erforderliche Aufwand hängt stark von Nutzungsart und -intensität, sowie individuellen Ansprüchen an die Schotterrasenflächen ab. Die angeführten Preise beinhalten alle Kosten für Bereitstellung von Wasser und Geräten, Personal inkl. aller Nebenkosten, Errichtung und Abtransport von Beregnungsanlagen, sowie Hilfsmittel. Für alle in diesem Leistungsverzeichnis nicht explizit angeführten Leistungen gilt ÖNORM L1120.</p>			
06.01.01	<p>Schnitt: Schnitt mittels Sichel- oder Balkenmäher auf 5 cm Höhe Schnitthäufigkeit: 2-3 Schnitte pro Jahr Schnittzeitpunkt: Mitte und 1 Monat vor Ende der Vegetationsperiode Mähgut wird entfernt und entsorgt</p>	..... m ²	.....	..... EUR
	Bedarfsposition			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnisses bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

06.01.02	Schnitt: Schnitt mittels Sichel- oder Balkenmäher auf 5 cm Höhe Mähgut wird entfernt und entsorgt	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.03	Bedarfsposition Einzelbewässerung: Einmalige Wassergabe Wassermenge: 10 l/m ² Beregnung in der Zeit von 6 bis 10 Uhr vormittags Beregner mit feiner Düse bzw. Vernebler Wurfweite max. 6 m	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.04	Bedarfsposition Düngung: Bei unzureichender Nährstoffversorgung der Pflanzen auszuführen Düngemittel und –menge auf Materialeigenschaften abgestimmt Gleichmäßige Aufbringung <i>(Anmerkung: kann bei nährstoffarmen Materialien mit geringer Wasserspeicherkapazität und hohem Nutzungsdruck erforderlich sein)</i>	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.05	Bedarfsposition Flächenreinigung: Entfernung von Verunreinigungen (Abfälle, Laub etc.) Ordnungsgemäße Entsorgung	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.06	Bedarfsposition Schneeräumung: Räumung von Schnee mittels Schild Mindestabstand von 5 cm zur Oberfläche des Schotterrasens Lagerung laut Plan vor Ort	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.07	Bedarfsposition Schneeentfernung: Räumung von Schnee mittels Schild Mindestabstand von 5 cm zur Oberfläche des Schotterrasens			

Die AutorInnen schließen jegliche Haftungs- oder Rechtsansprüche, die aus der Verwendung dieses Musterleistungsverzeichnis bzw. Teilen davon gründen ausdrücklich aus.

	Abtransport und ordnungsgemäße Entsorgung	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.08	Bedarfsposition Streuung: Aufbringung geeigneter Streumittel (Streusplitt oder Rindensplitt) <i>(Anmerkung: es dürfen keine Auftaumittel verwendet werden!)</i>	..... m ²	.....	..... EUR
06.01.09	Bedarfsposition Nachsaat: Saatgutmischung gemäß Beilage Ansaat von Hand Aussaatmenge: 10 g/m ² auf erdfeuchte Vegetationstragschicht Ansaat-Bewässerung 5 l/m ²	..... m ²	.....	..... EUR
Summe				..... EUR