

Leistungs- verzeichnisse

Dach begrünung

Technische Daten

Dachbegrünung mit Lamstedter Blähton **Original LamstedtDan**

Original LamstedtDan entspricht den „Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“ der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau, e.V., Bonn)

Kenndaten Original LamstedtDan :	pH-Wert	> 5,5
	lösliche Salze [g/Liter]	< 1,25
	Ca [mg/Liter]	< 450
	Na [mg/Liter]	< 50
	Mg [mg/Liter]	< 75
	Cl [mg/Liter]	< 50
	F [mg/Liter]	< 5

frei von wachstumshemmenden Stoffen

Volumengewicht
im trockenen Zustand:

[g/cm³] 0,350

Volumengewicht
im wassergesättigten Zustand:

[g/cm³] 0,490

Original LamstedtDan

Ausschreibungstexte und Verarbeitungshinweise Der Aufbau beginnt jeweils oberhalb einer bestehenden Dachabdichtung.

LV - Dach 1	Extensiv, Flachdach, ohne vorhandene Wurzelschutzbahn
LV - Dach 2	Extensiv, Flachdach, mit vorhandener Wurzelschutzbahn
LV - Dach 3	Extensiv, Dachneigung bis 10°
LV - Dach 4	Extensiv, Dachneigung 12 - 20°
LV - Dach 5	Extensiv, Dachneigung ab 20°

Das Leistungsverzeichniss beschreibt die Ausführung von Dachbegrünungen im einschichtigen Aufbau mit rein-mineralischem Lamstedter Blähton-Substrat **Original LamstedtDan**.

Die Positionen des Leistungsverzeichnisses bilden die Grundlage für Ausschreibungen. Sie ersetzen keine Baustellenbesichtigung und können nicht jeden Sonderfall berücksichtigen.

Leistungsverzeichnis Dach 1 Extensivbegrünung eines Flachdaches ohne vorhandenen Durchwurzelungsschutz

2.1 Reinigen

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Dachfläche von allen Verunreinigungen befreien und besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen.		

2.2 Trennlage 2.2.1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Trennlage liefern und mit 10 cm Überlappung lose auf der Dachdichtungsbahn verlegen. In Rand- und Wandanschlussbereichen bis 15 cm über fertige Substrathöhe hinausgehen. Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen. Material: Poly-Vlies Festigkeit: Festigkeitsklasse 3 (>1500 N) DIN 54307 Gewicht: 200 g/m ²		

2.2.2 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Trennlage liefern und mit 10 cm Überlappung lose auf der Dachdichtungsbahn verlegen. In Rand- und Wandanschlussbereichen bis 15 cm über fertige Substrathöhe hinausgehen. Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen. Material: Poly-Vlies Festigkeit: Festigkeitsklasse 4 (>3000 N) DIN 54307 Gewicht: 300 - 500 g/m ²		

2.2.3 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Trennlage liefern und mit 10 cm Überlappung lose auf der Dachdichtungsbahn verlegen. In Rand- und Wandanschlussbereichen bis 15 cm über fertige Substrathöhe hinausgehen. Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen. Material: PE-Folie Materialdicke: _____ (min. 0,2 mm) Kenndaten: UV-stabilisiert und bitumenverträglich Produktbez.: _____		

Leistungsverzeichnis Dach 1 **2.3 Wurzelschutz**

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Wurzelschutzbahn liefern und mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen. Bahnen fachgerecht miteinander verschweißen und zusätzlich eine Versiegelung der Nahtfuge durchführen. In Rand- und Wandanschlussbereichen bis 15 cm über fertige Substrathöhe hinausführen.</p> <p>Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen.</p> <p>Produktbezeichnung: _____</p> <p>Materialdicke: _____ (min. 0,8 mm)</p> <p>Kenndaten: Prüfung nach FLL-Verfahren auf Wurzelfestigkeit muss erfüllt und durch Zeugnis belegt sein.</p>		

2.4 Dachgully

Menge	Leistung	EP	GP
St.	<p>Dachgully liefern, in bauseits vorhandene Fallrohre einpassen und mit der Wurzelschutzbahn aus Pos. 2.3 fachgerecht und wurzelfest verbinden.</p> <p>Produktbez.: _____</p> <p>Maße: _____</p>		

2.5 Bauwerksdurchdringung
2.5.1

Menge	Leistung	EP	GP
St.	<p>Bauwerksdurchdringungen bis 150 mm Durchmesser fachgerecht einbinden.</p>		

2.5.2

Menge	Leistung	EP	GP
St.	<p>Bauwerksdurchdringungen über 150 mm Durchmesser fachgerecht einbinden.</p>		

2.6 Wandanschluss/Randanschluss
2.6.1

Menge	Leistung	EP	GP
m	<p>Wandanschluss/Randanschluss der Trennlage aus Pos. 2.2, der Wurzelschutzlage aus Pos. 2.3 und der Schutzlage aus Pos. 2.8 mit Wand-/Rand-Anschlussprofilen fachgerecht herstellen; einschließlich aller erforderlichen Materialien.</p> <p>Fabrikat: _____</p>		

2.6.2

Menge	Leistung	EP	GP
m	<p>Randanschluss der Trennlage aus Pos. 2.2, der Wurzelschutzlage aus Pos. 2.3 und der Schutzlage aus Pos. 2.8. mit Randabdeckungen/Abschlussprofilen fachgerecht herstellen.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Materialien.</p> <p>Fabrikat: _____</p>		

Leistungsverzeichnis Dach 1 **2.7 Dichtheitsprüfung**

Menge	Leistung	EP	GP
	<p>Prüfung der Flächendichtigkeit der Wurzelschutzlage durchführen. Prüfung der Nahtdichtigkeit mit Prüfnadel, Saugglocke oder im Überdruckverfahren durchführen. (DIN 18195, Teil 3)</p>		

2.8 Schutzlage

2.8.1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Schutzlage liefern und mit 10 cm Überlappung fachgerecht lose auf die Wurzelschutzbahnen aus Pos. 2.3 verlegen. In Rand- und Wandbereichen bis zu Oberkante Kiesstreifen aus Pos. 2.10 führen. Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen. Material: Poly-Vlies Festigkeit: Festigkeitsklasse 4 (> 3000 N) DIN 54307 Gewicht: _____ (min. 300 g/m²)</p>		

2.8.2 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Bautenschutzplatten liefern und fachgerecht auf der Wurzelschutzbahn aus Pos. 2.3 verlegen. In Rand- und Wandbereichen Platten bis zur Anschlusskante führen. Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen. Material: Gummigranulat- oder Kunststoffschnitzel-Platten Produktbez.: _____ Materialdicke: _____ Kenndaten: verwitterungsfest und bitumenbeständig</p>		

2.8.3 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Bautenschutzbahnen liefern und fachgerecht auf der Wurzelschutzbahn aus Pos. 2.3. verlegen. In Rand- und Wandbereichen Platten bis zur Oberkante Kiesstreifen aus Pos. 2.10. führen. Einschließlich aller Zuschnitte, Eck- und Randausbildungen. Material: Gummigranulat-Bahnen Produktbez.: _____ Materialdicke: _____ Kenndaten: verwitterungsfest und bitumenbeständig</p>		

2.9 Kontrollschacht

Menge	Leistung	EP	GP
St.	<p>Kontrollschacht liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich Abdeckung. Fabrikat: _____ Maße: _____</p>		

Leistungsverzeichnis Dach 1 **2.10 Sicherheitsstreifen**

Menge	Leistung	EP	GP
m	<p>Kiesstreifen aus gewaschenem Rollkies 16/32 liefern und in allen Anschlussbereichen (Dachrand, Wandanschluss, Dachentwässerung, Dachdurchdringungen) zur Schaffung vegetationsfreier Sicherheitsstreifen einbauen.</p> <p>Streifenbreite: _____</p> <p>Materialdicke: _____ (ca. 5 cm)</p>		

2.11 Pflanzsubstrat

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Pflanzsubstrat Original LamstedtDan als Drän- und Vegetationsschicht in einschichtiger, rein mineralischer Schüttung liefern, fachgerecht aufbringen und profilieren. Schichtdicke richtet sich nach der Begrünungsvariante (siehe Pos. 13.).</p> <p>Körnung: 4-8 mm</p> <p>Gewicht: ca. 4,9 kg/m² bei 1 cm Schichtdicke, wassergesättigt</p> <p>Schichtdicke: _____ cm</p> <p>Lieferanschrift Original LamstedtDan-Substrat: Fibo ExClay Deutschland GmbH Rahdener Straße 1 21769 Lamstedt Tel. 0 47 73 / 8 96-0 Fax 0 47 73 / 8 96-1 33</p>		

Bedarfsposition

2.12 Wässern

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Pflanzsubstrat Original LamstedtDan vor</p> <ul style="list-style-type: none"> - dem Pflanzen, - dem Ansäen, - dem Ausstreuen von Sprossen, - der Nassansaat, - dem Verlegen von Vegetationsmatten, - dem Verlegen von Rollrasen <p>auf der Dachfläche ausreichend wässern.</p>		

2.13 Begrünungsvarianten

2.13.1 Moos-Sedum-Begrünung, Substratdicke 6 cm

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Moos-Sedum-Vegetationsmatten, fertig vorkultiviert, liefern und auf dem Original LamstedtDan-Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht verlegen.</p> <p>Anzahl Moosarten/m²: _____</p> <p>Anzahl Sedumarten/m²: _____</p> <p>Produktbez.: _____</p>		

2.13.2 Sedum-Kraut-Begrünung, Substratdicke 8-10 cm

2.13.2.1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Kräuter-Vegetationsmatten, fertig vorkultiviert, liefern und auf dem Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11. fachgerecht verlegen. Anzahl Sedumarten/m ² : _____ Anzahl Kräuterarten/m ² : _____ Produktbez.: _____		

2.13.2.2 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Kraut-Begrünung durch Bepflanzen herstellen. Flachballenstauden gemäß Planzliste liefern und in das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht pflanzen (gemäß Pflanzplan). Anzahl pro m ² : _____ (ca. 12-20 Stück)		

2.13.2.3 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Kraut-Begrünung durch Trockenansaat von Kräutersamen und Ausstreuen von Sedum-Sprossen gemäß Pflanz- bzw. Artenliste herstellen. Saatgut und Sprossenteile liefern, in das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht ausbringen und leicht einarbeiten. Sedumarten: _____ Sprossen/m ² : _____ Kräuterarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____		

2.13.2.4 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Kraut-Begrünung durch Naßansaat herstellen. Mischung aus Wasser, Saatgut, Sedumsprossen, Kleber, Mulchstoffen und Düngemittel herstellen und per Druckpumpe auf das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht aufspritzen. Sedumarten: _____ Sprossen/m ² : _____ Kräuterarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____		

2.13.3 Sedum-Gras-Kraut-Begrünung, Substratdicke 12-15 cm

2.13.3.1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Gras-Kraut-Vegetationsmatten, fertig vorkultiviert, liefern und auf dem Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht verlegen. Anzahl Sedumarten/m ² : _____ Anzahl Grasarten/m ² : _____ Anzahl Kräuterarten/m ² : _____ Produktbez.: _____		

Leistungsverzeichnis Dach 1 2.13.3.2 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Gras-Kraut Begrünung durch Bepflanzen herstellen. Flachballenstauden gemäß Pflanzliste liefern und fachgerecht in das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 gemäß Pflanzplan pflanzen. Anzahl pro m ² : _____ (ca. 12-20 Stück)		

2.13.3.3 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Gras-Kraut-Begrünung durch Trockenansaat von Kräuter- und Grassamen und Ausstreuen von Sedum-Sprossen gemäß Pflanz- bzw. Artenliste herstellen. Saatgut und Sprossenteile liefern, in das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht ausbringen und leicht einarbeiten. Sedumarten: _____ Sprossen/m ² : _____ Grasarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____ Kräuterarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____		

2.13.3.4 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Sedum-Gras-Kraut-Begrünung durch Nassansaat herstellen. Mischung aus Wasser, Saatgut, Sedumsprossen, Kleber, Mulchstoffen und Düngemittel herstellen und per Druckpumpe auf das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht aufspritzen. Sedumarten: _____ Sprossen /m ² : _____ Grasarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____ Kräuterarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____		

2.13.4 Gras-Kraut-Begrünung, Substratdicke 15-18 cm 2.13.4.1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Gras-Kraut-Begrünung durch Bepflanzen herstellen. Flachballenstauden gemäß Pflanzliste liefern und fachgerecht in das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 gemäß Pflanzplan pflanzen. Anzahl pro m ² : _____ (ca. 12-20 Stück)		

2.13.4.2 Alternativ

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Gras-Kraut-Begrünung durch Trockenansaat von Gras- und Kräutersamen gemäß Pflanz- bzw. Artenliste herstellen. Saatgut liefern, in das Original LamstedtDan -Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht ausbringen und leicht einarbeiten. Grasarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____ Kräuterarten: _____ Saatgutmenge g/m ² : _____		

Leistungsverzeichnis 2.13.4.3 Alternativ
Dach 1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Gras-Kraut-Begrünung durch Nassansaat herstellen. Mischung aus Wasser, Saatgut, Kleber, Mulchstoffen und Düngemittel herstellen und per Druckpumpe auf das Original LamstedtDan-Pflanzsubstrat der Pos. 2.11 fachgerecht aufspritzen.</p> <p>Grasarten: _____</p> <p>Saatgutmenge g/m²: _____</p> <p>Kräuterarten: _____</p> <p>Saatgutmenge g/m²: _____</p>		

2.14 Wässern

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>begrünte Dachfläche nach Ausführung der Pos. 2.13. nach Erfordernis ausreichend wässern, um ein baldiges Anwachsen zu gewähren.</p> <p>l/m²: _____</p>		

2.15 Düngen

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>begrünte Dachfläche in der Anwachsphase düngen. Langzeitdünger in Abhängigkeit von Vegetationstyp, Jahreszeit und Witterungsverlauf oberflächlich ausbringen.</p> <p>Produktbez.: _____ (z.B. Plantacote Depot)</p> <p>Aufwandmenge g/m²: _____</p> <p>Nährstoffverhältnis N-P-K: _____</p>		

2.16 Fertigstellungspflege

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Fertigstellungspflege bis zum abnahmefähigen Zustand der Begrünung gewährleisten. Die Fertigstellungspflege umfasst folgende Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewässerung - Düngung - Entfernen von Fremdaufwuchs - Beseitigung von Fehlstellen durch Nachsaat oder Nachpflanzen - Flächenschnitt (nach Bedarf angeben) - Schädlingsbekämpfung (nach Bedarf angeben) <p>Anzahl der Pflegegänge: _____</p>		

2.17 Entwicklungsdüngung

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Entwicklungsdüngung durchführen. In der 2. und 3. Vegetationsperiode Langzeitdünger in Abhängigkeit von Vegetationsentwicklung und Vegetationstyp als Entwicklungsdüngung oberflächlich ausbringen.</p> <p>Produktbez.: _____ (z.B. Plantacote Depot)</p> <p>Aufwandmenge g/m²: _____</p> <p>Nährstoffverhältnis N-P-K: _____</p>		

Leistungsverzeichnis 2.18 Unterhaltungspflege

Dach 1

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Unterhaltungspflege für den Zeitraum von _____ Jahr(en). Dazu 1 (oder 2) Pflegegänge pro Jahr und je nach Bedarf folgende Maßnahmen durchführen: - Bewässern - Düngen - Entfernen von Fremdaufwuchs - Flächenschnitt - Nachsaat bzw. Nachpflanzung größerer Fehlstellen - Freihalten der technischen Einrichtungen von Bewuchs - Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Dachabläufe. Pflegegänge/Jahr: _____		

Leistungsverzeichnis Dach 2 Extensivbegrünung eines Flachdaches mit intakter Dachabdichtung und vorhandenem Durchwurzelungsschutz.

**Es gilt der Ausschreibungstext wie Leistungsverzeichnis Dach 1.
Zur Anwendung kommt der Text ab Pos. 2.7.**

Leistungsverzeichnis Dach 3 Extensivbegrünung einer Dachfläche mit Neigung bis 10 Grad.

**Es gilt der Ausschreibungstext wie Leistungsverzeichnis Dach 1.
Bis zu einer Neigung von 10 Grad sind keine konstruktiven Schubsicherungen notwendig.**

Leistungsverzeichnis Dach 4 Extensivbegrünung einer Dachfläche mit Neigung von 10-20 Grad.

**Es gilt der Ausschreibungstext wie Leistungsverzeichnis Dach 1,
hinzü kommt eine Änderung der Position 2.8.**

2.8 Schutzlage und Schubsicherung

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	Krallmattengewebe mit unterseitiger Vlieskaschierung als Schutzlage und zur Schubsicherung liefern, auf der Dachschräge aufbringen, ausrichten. Matte an zuvor vorgesehenen und installierten Festpunkten gegen Abrutschen fixieren. Produktbez.: _____		

Begrünungen ab einer bestimmten Dachneigung erfordern einen gewissen technischen Aufwand. Hier sind Steildächer bis maximal 45 Grad Neigung erfasst. Ob es sinnvoll ist, ein Dach mit 45 Grad Neigungswinkel zu begrünen, sei von Fall zu Fall zu entscheiden, da es verstärkt zu vegetationstechnischen Problemen kommt, die beachtet werden müssen.

Es gilt der Ausschreibungstext wie Leistungsverzeichnis Dach 1 mit einer Zusatzposition und einer geänderten Position.

Zusatz-Position Schubschwellen

Bei Einbau der Schubschwellen unterhalb der Wurzelschutzlage erfolgt sie nach Pos. 2.1 Reinigen. Bei Einbau der Schubschwellen auf der Wurzelschutzlage erfolgt sie nach Pos. 2.7. Dichtheitsprüfung.

2.... Schubschwellen

Menge	Leistung	EP	GP
m	<p>Schubschwellen zur Schubsicherung liefern und auf der Dachschräge die Schwellen parallel zum First verlaufend anbringen. Je nach Dachneigung folgender Abstand zwischen den Schubschwellen: (20 Grad = ca. 0,60 m) (45 Grad = ca. 0,30 m)</p> <p>Art der Schubschwellen: _____ Maße: _____ Dachneigung: _____ Schwellenabstand: _____</p>		

Änderungsposition

Diese Position ersetzt Pos. 2.8 Schutzlage

2.8 Schutzlage und Schubsicherung

Menge	Leistung	EP	GP
m ²	<p>Krallmattengewebe mit unterseitiger Vlieskaschierung als Schutzlage und zur Schubsicherung liefern, auf der Fläche aufbringen und ausrichten. Matte an zuvor vorgesehenen und installierten Festpunkten gegen Abrutschen fixieren.</p> <p>Produktbez.: _____</p>		