

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)
Inhaltsverzeichnis

Projekt:	A-12131-00	A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
VE:	D140	RBF_Bepflanzung
LV:	D140	RBF_Bepflanzung

Titel	Bezeichnung	Seite
00.	Baustelleneinrichtung.....	2
00.00.	Baustelleneinrichtung.....	2
01.	Bepflanzung und Bewässerung Filterbecken.....	2
01.00.	Bepflanzung Filterbecken.....	4
01.01.	Bewässerung Filterbecken.....	4
02.	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.....	5
02.00.	Fertigstellungspflege, Dauer 1 Jahr.....	5
02.01.	Entwicklungspflege, Dauer 4 Jahre.....	8
	Zusammenstellung.....	10

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
00.	Baustelleneinrichtung				
00.00.	Baustelleneinrichtung				
00.00.0001.	Baustelle einrichten.. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Zufahrt zur Baustelle vorhanden.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
00.00.0002.	Baustelle räumen.. Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
01.	Bepflanzung und Bewässerung Filte..				

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
----	-----------------------	-------	----	-----------	-----------

Hinweis zur OZ 01.00.

Vorbemerkungen

1. Die Bepflanzung muss unterbrechungsfrei an einem oder wenigen aufeinander folgenden Tagen erfolgen, bei mehrtägigen Einbauten ist in Abhängigkeit von der Witterung eine Bewässerung der gesetzten Pflanzen durch Beregnung vorzusehen. Der Retentionsbodenfilter darf nur unter Zuhilfenahme von Laufrastern betreten werden, um eine Verdichtung des Filteraufbaues (durch unsachgemäßes Betreten) zu verhindern.

2. Die Arbeiten sind entsprechend den Deutschen Normen für Vegetationstechnik im Landschaftsbau auszuführen, es gelten insbesondere die DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten, DIN 18917 Rasen- und Saatarbeiten, DIN 18918 Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen und DIN 18919 Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen unter Berücksichtigung der besonderen Bedingungen für Retentionsbodenfilter. Somit ist ab einer Quote von > 10 % Pflanzenausfall der geplanten Gesamtmenge an Pflanzen eine Nachlieferung vorzusehen.

3. Während der ersten Vegetationsperiode darf der Retentionsbodenfilter noch nicht regulär beschickt werden. Zum Einstau darf nur vorgefiltertes bzw. vorgeklärtes Brauch- oder Stadtwasser verwendet werden, jedoch keinesfalls Misch- oder Schmutzwasser. Zu Vegetationsbeginn im zweiten Jahr wird der Wasserstand vollständig abgesenkt, und der Retentionsbodenfilter nimmt den Regelbetrieb auf.

4. Die Beschickung des Retentionsfilters während der ersten Vegetationsperiode erfolgt mit Trinkwasser aus dem örtlichen Trinkwassernetz Niederaula (Niederjossa) mittels Wasserwagen. Die Anlieferung ist durch den AN zu besorgen. Der Lieferweg beträgt ca. 2 km.

5. Geplanter betrieblicher Ablauf während der ersten Vegetationsperiode:

- Bepflanzung des Retentionsbodenfilters: September / Oktober 2026. Nach erfolgter Bepflanzung wird der Retentionsbodenfilter bis + 5 cm über Filteroberfläche eingestaut.
- Ab 1. November 2026 wird der Wasserstand auf 30 cm unter Filteroberfläche abgesenkt, um eine Tiefenwurzelung anzuregen und um Frostschäden zu vermeiden.
- Während der ersten Vegetationsperiode (1. April 2027 bis 31. Oktober 2027) ist der Bodenfilter im Dauerstau ca. 5 cm über Filteroberkante zu betreiben, um die Etablierung sicherzustellen und unerwünschten Bewuchs zu verhindern. Die Inbetriebnahme des Retentionsbodenfilters ist Anfang August 2027 vorgesehen.

6. Die Fertigstellungspflege soll nach erfolgter Pflanzung für die Dauer von 1 Jahr bis 31. Oktober 2027 ausgeführt werden. Die Entwicklungspflege ist ab 01. November 2027 über die Dauer von 4 Jahren bis zum 01. November 2031 durchzuführen.

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.00.	Bepflanzung Filterbecken				
01.00.0001.	Schilf Topfkul. mTB 8 x 8, Kammer 1 Beckenboden Kammer 1 bepflanzen mit Schilf (Phragmites communis) Schilfpflanzenqualität, Anzucht über 2 Vegetationsperioden, Topfware mindestens 6-8 Triebe je Einzelpflanze, Halmhöhe größer 0,5 m. 6-8 Topfpflanzen je Quadratmeter einsetzen und Planum wiederherstellen. Für die Bepflanzung sind Laufbohlen vorzuhalten, um eine Verdichtung des Filteraufbaus zu verhindern. Der Nachweis der gelieferten Pflanzen hat durch Vorlage des Originallieferescheines zu erfolgen. Qualitätsnachweis des Herstellers gemäß DIN 50.049 2.1 / EN 10204 2.1 ist vorzulegen.	800,00	St	,...	,...
01.00.0002.	Schilf Topfkul. mTB 8 x 8, Kammer 2 Wie Vorposition, jedoch Beckenboden Kammer 2	800,00	St	,...	,...
01.01.	Bewässerung Filterbecken				
01.01.0001.	Bewäs. n. Bepflanzung + 5 cm OK .. Erstbewässerung/-befüllung des Retentionsbodenfilters (Kammer 1) nach erfolgter Bepflanzung, benötigte Wassermenge 70 bis 80 m³. Einstauhöhe bis + 5 cm über Filteroberfläche, keine schwallartige Befüllung wegen der Erosionsgefahr, einschl. Lieferung des Brauchwassers, einschl. erforderlicher Absperrung der Ablaufleitung. Die Bereitstellung von Einrichtungen zur Wasserentnahme und -verteilung (Pumpen/Druckrohrleitungen/Schläuche) sind in den Einheitspreis der Position einzurechnen. Ausführung für Kammer 1.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
01.01.0002.	Bewäs. n. Bepflanzung + 5 cm OK .. Wie Vorposition, jedoch Erstbewässerung/-befüllung des Retentionsbodenfilters (Kammer 2) nach erfolgter Bepflanzung, benötigte Wassermenge 70 bis 80 m³.	1,00	Psch	xxxxxx,xx	,...
01.01.0003.	RBF wässern nach Erfordernis Retentionsbodenfilterbecken je nach Witterung zum Ausgleich von Verdunstungsverlusten wässern, Einstauhöhe nach Erfordernis bis 5 cm über OK Filter. Während der ersten Vegetationsperiode wird der Filter im Dauerstau mind. bis zur Filteroberfläche betrieben,	5,00	St	,...	,...
...Forts. 01.01.0003.					

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.01.0003. Forts. ...					
	um die Etablierung sicherzustellen. Keine schwallartige Befüllung wegen der Erosionsgefahr, einschl. Lieferung des Brauchwassers, einschl. erforderlicher Absperrung der Ablaufleitung. Die Bereitstellung von Einrichtungen zur Wasserentnahme und -verteilung (Pumpen/Druckrohrleitungen/Schläuche) sind in den Einheitspreis der Position einzurechnen. Ausführung für Kammern 1 und 2, benötigte Wassermenge 10 bis 15 m ³				
02.	Fertigstellungs- und Entwicklungs..				
02.00.	Fertigstellungspflege, Dauer 1 Jahr				
02.00.0001.	Kontrollgänge, Vegetationsperiode.. Kontrollgänge durchführen, nach erfolgter Bepflanzung, von Beginn der Einfahrphase Kammer 1 an, für die Dauer von einem Jahr während der Vegetationsperiode (1.April bis 31. Oktober), Durchführung der Kontrollgänge 2 mal im Monat, Leistungen der Kontrollgänge: - Überprüfung der Tiefe der Wurzelbildung der Schilfpflanzen inkl. Aufwuchskontrolle; - Begutachtung des Schilfzustandes und der Etablierung der Pflanzen - Kontrolle der Bewässerung des Filters, die in der Einfahrphase und während der ersten Vegetationsperiode im Dauerstau + 5 cm über der Filteroberfläche betrieben wird, um die Etablierung sicherzustellen; - Früherkennung und Analyse von Missständen, Ermittlung geeigneter Pflegemaßnahmen zu deren Behebung; - Schriftliche und fotografische Dokumentation der Kontrollen. Ausführung für Kammer 1.	8,00	St	,...	,...
02.00.0002.	Kontrollgänge, Vegetationsperiode.. Wie Vorposition, jedoch Ausführung für Kammer 2.	8,00	St	,...	,...
02.00.0003.	Kontrollgänge, außerhalb der Vege.. Kontrollgänge durchführen, nach erfolgter Bepflanzung, von Beginn der Einfahrphase Kammer 1 an, für die Dauer von einem Jahr außerhalb der Vegetationsperiode (1.November bis 31.März),	5,00	St	,...	,...

...Forts. 02.00.0003.

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0003. Forts. ...					
	Durchführung der Kontrollgänge 1 mal im Monat				
	Leistungen der Kontrollgänge:				
	- Überprüfung der Tiefe der Wurzelbildung der Schilfpflanzen inkl. Auswuchskontrolle;				
	- Begutachtung des Schilfzustandes und der Etablierung der Pflanzen;				
	- Kontrolle der Bewässerung des Filters, die 30 cm unter Filteroberfläche betrieben wird (Anregung Tiefenwurzelung, Frostschutz);				
	- Früherkennung und Analyse von Missständen, Ermittlung geeigneter Pflegemaßnahmen zu deren Behebung;				
	- Schriftliche und fotografische Dokumentation der Kontrollen.				
	Ausführung für Kammer 1.				
02.00.0004.	Kontrollgänge, außerhalb der Vege..	5,00	St	,...	,...
	Wie Vorposition, jedoch Ausführung für Kammer 2.				
02.00.0005.	Retentionsbodenfilterfläche pfleg..	2,00	St	,...	,...
	Retentionsbodenfilterfläche pflegen				
	Bereich: Filterflächen des Retentionsbodenfilters				
	Maßgabe:				
	- Herausziehen, Entfernen und Entsorgen unerwünschtem Aufwuchs, einschl. Entsorgungskosten.				
	- Nachpflanzen von Schilf, Nachpflanzen beinhaltet die Lieferung und die Anpflanzung der Pflanzen gemäß Pos. 01.00.0001.				
	Die Fläche darf nur bei vollständiger Trockenheit in Abstimmung mit dem AG betreten werden.				
	Das Absenken des Wasserstandes bis auf 50 cm unter der Filteroberfläche 48 Stunden vor dem Betreten durch den AN und die Wiederbewässerung bis + 5 cm über Filteroberfläche innerhalb von 24 Stunden nach Abschluss der Pflegearbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.				
	Benötigte Wassermenge 40 bis 50 m³.				
	Laufbohlen sind vorzuhalten, um eine Verdichtung des Filteraufbaus zu verhindern.				
	Ausführung für Kammer 1.				
02.00.0006.	Retentionsbodenfilterfläche pfleg..	2,00	St	,...	,...
	Wie Vorposition, jedoch Ausführung für Kammer 2.				

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.00.0007.	Düngung, Kammer 1 Düngung Retentionsbodenfilter herstellen als Langzeitdüngung Bereich: Filterfläche Material: NPK-Dünger Menge: 80 g/m ² Der Dünger muss eine Zulassung zur Einbringung in Bereichen der Wasserschutzzone II haben! Ausführung nach Erfordernis und in Absprache mit dem AG. Die Fläche darf nur bei vollständiger Trockenheit in Abstimmung mit dem AG betreten werden. Das Absenken des Wasserstandes bis auf 50 cm unter der Filteroberfläche 48 Stunden vor dem Betreten durch den AN und die sofortige Wiederbewässerung bis + 5 cm über OK Filter nach der Düngung sind in diese Position einzukalkulieren. Benötigte Wassermenge 40 bis 50 m ³ . Laufbohlen sind vorzuhalten, um eine Verdichtung des Filteraufbaus zu verhindern. Ausführung in Kammer 1.	1,00	St	,...	,...
02.00.0008.	Düngung, Kammer 2 Wie Vorposition, jedoch Ausführung in Kammer 2	1,00	St	,...	,...
02.00.0009.	Nachpflanzung Schilf Nachpflanzung von Schilf aus Gründen, die der AN nicht zu vertreten hat (z. B. Unwetterschaden). Wasserspiegel im Retentionsbodenfilterbecken 48 Stunden vor der geplanten Nachpflanzung bzw der Pflegearbeiten auf 50 cm unter Filteroberfläche absenken. Phragmites communis Schilfpflanzenqualität, Anzucht über 2 Vegetationsperioden, Topfware mindestens 6-8 Triebe je Einzeltopf, Halmhöhe größer 0,5 m Topfpflanzen einsetzen und Planum wiederherstellen. Für die Bepflanzung sind Laufbohlen vorzuhalten, um eine Verdichtung des Filteraufbaus zu verhindern einschl. Behinderung durch vorhandenen Schilf. Retentionbodenfilter innerhalb 24 h nach erfolgter Nachpflanzung wieder bewässern Einstauh bis + 5 cm über Filteroberfläche. Keine schwallartige Befüllung wegen der Erosionsgefahr Bereitstellung des Brauchwassers und die Wiederbewässerung innerhalb von 24 Stunden nach Abschluss der Pflanzarbeiten sind in diese Position einzukalkulieren, benötigte Wassermenge 40 bis 50 m ³ Ausführung auf besondere Anordnung des AG.	800,00	St	,...	,...

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 **A 7 ENB 3 BW bei Niederaula**
VE: D140 **RBF_Bepflanzung**
LV: D140 **RBF_Bepflanzung**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.	Entwicklungspflege, Dauer 4 Jahre				
02.01.0001.	Entwicklungspflege während der .. Die Schilfbepflanzung muss während der Entwicklungspflege (Dauer 4 Jahre) innerhalb der Vegetationsperiode (1. April. bis zum 31. Oktober eines Jahres) alle 6 - 8 Wochen kontrolliert und dokumentiert werden, dies schließt folgende Leistungen ein: - Begutachtung des Schilfzustandes und der Etablierung der Pflanzen; - Früherkennung und Analyse von Missständen, Ermittlung geeigneter Pflegemaßnahmen zu deren Behebung; - Zustandsbeschreibung - Bestandserfassung - Schriftliche und fotografische Dokumentation der Kontrollen. Ausführung für Kammer 1.	4,00	a	,...	,...
02.01.0002.	Entwicklungspflege während der .. Wie Vorposition, jedoch Ausführung für Kammer 2	4,00	a	,...	,...
02.01.0003.	Retentionsbodenfilterfläche pfleg.. Retentionsbodenfilterfläche pflegen Bereich: Filterflächen des Retentionsbodenfilters Maßgabe: - Herausziehen, Entfernen und Entsorgen unerwünschtem Aufwuchs, einschl. Entsorgungskosten. - Nachpflanzen von Schilf, Nachpflanzen beinhaltet die Lieferung und die Anpflanzung der Pflanzen gemäß Pos. 01.01.0001. Die Fläche darf nur bei vollständiger Trockenheit betreten werden. Das Absenken des Wasserstandes bis auf 50 cm unter der Filteroberfläche 48 Stunden vor dem Betreten durch den AN ist in diese Position einzukalkulieren. Laufbohlen sind vorzuhalten, um eine Verdichtung des Filteraufbaus zu verhindern. Ausführung für Kammer 1.	4,00	St	,...	,...
02.01.0004.	Retentionsbodenfilterfläche pfleg.. Wie Vorposition, jedoch Ausführung für Kammer 2	4,00	St	,...	,...
02.01.0005.	Düngung, Kammer 1 Düngung Retentionsbodenfilter herstellen als Langzeitdüngung Bereich: Filterfläche Material: NPK-Dünger Menge: 80 g/m ²	4,00	St	,...	,...

...Forts. 02.01.0005.

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
 VE: D140 RBF_Bepflanzung
 LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
02.01.0005. Forts. ...					
	Der Dünger muss eine Zulassung zur Einbringung in Bereichen der Wasserschutzzone II haben! Ausführung nach Erfordernis und in Absprache mit dem AG. Laufbohlen sind vorzuhalten, um eine Verdichtung des Filteraufbaus zu verhindern. Die Fläche darf nur bei vollständiger Trockenheit betreten werden. Das Absenken des Wasserstandes bis auf 50 cm unter der Filteroberfläche 48 Stunden vor dem Betreten durch den AN ist in diese Position einzukalkulieren. Ausführung in Kammer 1.				
02.01.0006.	Düngung, Kammer 2 Wie Vorposition, jedoch Ausführung in Kammer 2	4,00	St	,...	,...

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL)
Zusammenstellung

Projekt: A-12131-00 A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
VE: D140 RBF_Bepflanzung
LV: D140 RBF_Bepflanzung

OZ	GB in EUR
-----------	------------------

00. Baustelleneinrichtung

00.00.	Baustelleneinrichtung	,--
--------	-----------------------	----------

Summe 00.	,--
------------------	-----------------

01. Bepflanzung und Bewässerung Filterbecken

01.00.	Bepflanzung Filterbecken	,--
--------	--------------------------	----------

01.01.	Bewässerung Filterbecken	,--
--------	--------------------------	----------

Summe 01.	,--
------------------	-----------------

02. Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

02.00.	Fertigstellungspflege, Dauer 1 Jahr	,--
--------	-------------------------------------	----------

02.01.	Entwicklungspflege, Dauer 4 Jahre	,--
--------	-----------------------------------	----------

Summe 02.	,--
------------------	-----------------

Langtext-Leistungsverzeichnis (VOL) Zusammenstellung

Projekt:	A-12131-00	A 7 ENB 3 BW bei Niederaula
VE:	D140	RBF_Bepflanzung
LV:	D140	RBF_Bepflanzung

OZ		GB in EUR
-----------	--	------------------

LV	D140	
-----------	-------------	--

00.	Baustelleneinrichtung	
01.	Bepflanzung und Bewässerung Filterbecken	
02.	Fertigstellungs- und Entwicklungspflege	
	Summe LV	

Zusammenstellung des Angebotes

Summe der Abschnitte (netto)	
Angebotssumme (netto)	
+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	
Angebotssumme (brutto)	

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 11

(Ort)

(Datum)

(rechtsgültige Unterschrift)