

Inhaltsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Inhaltsverzeichnis	
		Projekt	3
		Beteiligte	4
		Baubeschreibung und Leistungsumfang	5
		Abkürzungsverzeichnis	6
		Schnittstellen	8
		Betrieb / Baustelleneinrichtung	9
		Ortsbesichtigung	11
		Bauablauf	12
		Planungsumlauf	13
		SiGeKo	14
		ZTV - Übergeordnet	15
		Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung	17
		Schüttgüter, Wiegescheine	19
		Hinweis zur Verwertung/Entsorgung von Arbeits-Abfällen	20
		Leistung inkl. Lieferung und Einbau/Montage	21
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)	22
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung	22
01.02	Titel	Abdeckung der Böschung	30
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)	31
02.01	Titel	Planum	31
02.02	Titel	Baustraße	33
02.03	Titel	Rampe	34
03	KG DIN	Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN)	35
03.01	Titel	Überfahrt Mulde	35
04	KG DIN	Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN)	38
04.01	Titel	Vorbereitung Vegetationsflächen, Oberbodenausbau	38
05	KG DIN	Baustelleneinrichtung (KG 591 nach DIN)	41
05.01	Titel	Baustelleneinrichtung	41
06	KG DIN	Sicherungsmaßnahmen (KG 593 nach DIN)	43
06.01	Titel	Bauzaun	43
07	KG DIN	Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN)	45
07.01	Titel	Haufwerk	45

Inhaltsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
07.02	Titel	Abbruch Hindernisse im Boden	46
07.03	Titel	Mischabfälle	47
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)	48
08.01	Titel	Analyse	49
08.02	Titel	Entsorgung	50
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)	54
09.01	Titel	Stundenlohnarbeiten	54
09.02	Titel	Stundenlohnarbeiten Geräte und Fahrzeuge	55
09.03	Titel	Dokumentation	57
09.04	Titel	DGNB	59
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	61

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01 LV Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten

Projekt

Brainergy Hub Jülich GmbH

VE500 Erdarbeiten

- Übergeordnete Leistungen
- Erdarbeiten - Vorbereitende Arbeiten (Aushub See) / Materialentsorgung
- Grobmodellierung des geplanten Sees
- Herstellung Baustraße
- Herstellung Überfahrt Mulde

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
----	----	--

Beteiligte

Auftraggeber:
Brainergy Hub Jülich GmbH

Ansprechpartner:
Herr Thomas Hilger

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Baubeschreibung und Leistungsumfang		
Vorhaben Auf der Teilfläche des Interkommunalen Gewerbegebiet „Campus Merscher Höhe / Brainergy Park“ beabsichtigt die Brainergy Park Jülich GmbH das Innovations- und Gründerzentrum „Brainergy Hub“ sowie die dazu gehörigen Außenanlagen zu errichten. Die Realisierung des Brainergy Parks Jülich geht auf die Initiative der drei Kommunen Jülich, Niederzier und Titz im Jahr 2016 zurück: In einem beispielhaften Zusammenschluss wurden auf die drei Kommunen entfallene Gewerbeflächen auf dem Gebiet von Jülich raumplanerisch vereint und die Brainergy Park Jülich GmbH als Träger zur Entwicklung des Gewerbegebiets gegründet. Gesellschafter des AG sind die Kommunen Jülich, Niederzier und Titz sowie der Kreis Düren. Zum jetzigen Zeitpunkt liegt das Areal, auf dem sich zuvor eine Sendeanlage der Deutschen Welle befand, nahezu vollständig brach. Der Brainergy Park Jülich wird als Wissenschaftspark und innovatives Gewerbegebiet auf einer Fläche von ca. 52 ha am nördlichen Stadtrand von Jülich und in unmittelbarer Nachbarschaft zum Campus Jülich der Fachhochschule Aachen (FH Aachen) entstehen. Die thematischen Schwerpunkte des Parks liegen auf den Zukunftsfeldern neue Energien (z.B. Wasserstoffwirtschaft), Digitalisierung und Bioökonomie. Grundstückserschließung Die bestehenden Wegeverbindungen binden das Areal für Rad- und Pkw-Verkehr in Richtung Jülicher Innenstadt zu den Ortsteilen Broich und Mersch sowie zur FH Aachen an. In unmittelbarer Nähe zum künftigen Brainergy Park verläuft mit der Autobahn A44 die Verbindung zwischen Aachen und Düsseldorf. Mit der Autobahnauffahrt „Jülich Ost“ im Norden ist die direkte Anbindung an die A44 und damit auch an das weitere überregionale und internationale Wegenetz sichergestellt. Der Brainergy Park wird über zwei Hauptzugänge für den Kraftfahrzeugverkehr erschlossen: Landstraße 241 im Osten und Von-Schöfer-Ring im Süden des Gebiets. Gebäude Brainergy Hub Die runde Gebäudeform lässt den Brainergy Hub eindeutig als Hauptbaustein des Campus erkennen. Er schwebt über der Landschaft und bildet Arkaden, die sich entlang des gesamten Umfangs erstrecken und aus allen Himmelsrichtungen zugänglich sind. Die Hauptzugänge orientieren sich Richtung Nord und Süd und sind jeweils an einen angemessen dimensionierten Platz angeschlossen. Im Osten und Westen werden Nebeneingänge an das Wegenetz der Freianlagen angebunden. Die Gebäudeform schafft eine Verzahnung zwischen Architektur und Natur - die Landschaft umspült den Gebäudekörper sodass eine nahtlose Einheit zwischen dem Norden und dem Süden des Grundstücks entsteht. Leistungsbeschreibung GaLaBau Erdarbeiten Nördlich des Gebäudes Brainergy Hub ist ein Retentionssee geplant. In diesem Leistungsverzeichnis werden die vorbereitenden Aushubarbeiten für diesen knapp 5.000 m² großen See mit einer geplanten Endtiefe von 3 m sowie die Anlage von Baustraßen beschrieben. Die Aushubarbeiten in diesem Leistungsverzeichnis erfolgen bis zu einer Geländehöhe von 103,35 ü. NHN. Der Aushub für die unter Sohle des Sees erfolgt in einem separaten Leistungsverzeichnis im Rahmen des See-Endausbaus. Inhalt dieser Leistungsbeschreibung sind: - Erdarbeiten - Herstellung Baustraßen		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Abkürzungsverzeichnis		
Zuständigkeiten		
AG	Auftraggeber (Brainergy Hub Jülich AG)	
NU	Nutzer	
PS	Projektsteuerer	
GP	Generalplaner	
OÜ	Objektüberwachung des AG	
AN	Auftragnehmer	
GU	Generalunternehmer	
BL	Bauleitung des AG	
FBL	Fachbauleitung	
ARGE	Arbeitsgemeinschaft	
SiGeKo	Sicherheits- und Gesundheitskoordination	
öbvS	öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger	
PrüfS	Prüfsachverständiger	
Organisationen		
BG	Berufsgenossenschaft	
LAS	Landesamt für Arbeitsschutz	
OBB	Obere Bauaufsichtsbehörde	
Leistungsbeschreibung		
AU	Ausschreibungsunterlagen	
LB	Leistungsbeschreibung	
WMP	Werstatt- und Montageplanung	
QM	Qualitätsmanagement	
RL	Richtlinie	
IT	Informations- und Datenverarbeitung	
CAD	Computer Aided Design	
GIS	Gebäudeinformationssystem	
ABG	allgemeine Bauartgenehmigung	
Verordnungen und Richtlinien		
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure	
RAB	Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen	
BstO	Baustellenordnung	
BGR	Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit	
StVO	Straßenverkehrsordnung	
UVV	Unfall Verhütungs Vorschriften	
Bautechnik		
BE	Baustelleneinrichtung	
StB	Stahlbeton	
WU	Wasserundurchlässig	
MW	Mauerwerk	
PRF	Pfosten-Riegel Fassade	
AK	Außenkante	
UK	Unterkante	

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01 LV Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten

Abkürzungsverzeichnis

E	Ebene
FB	Fertigfußboden
RB	Rohfußboden
FD	Fertigdecke
RD	Rohdecke
KT	Kalendertage
WT	Werktage
AT	Arbeitstage
mμ	Mikrometer
ESG	Einscheibensicherheitsglas
VSG	Verbundsicherheitsglas
SSG	Structural-Silicone-Glazing (Glasverklebungsverfahren)
WLG	Wärmeleitgruppe

Gebäudetechnik

TGA	Technische Gebäudeausrüstung
ELA	Elektroakustische Übertragungsanlagen
BMZ	Brandmeldezentrale
BMA	Brandmeldeanlage
EMA	Einbruchmeldeanlage
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
ÜMA	Überfall- und Geländeüberwachung
GLT	Gebäudeleittechnik
H	Heizung
L	Lüftung
S	Sanitär
K	Kälte
TK	Telekommunikation
LWL	Lichtwellenleiter (Informationsdatenleitung)
WVU	Wasserversorgungsunternehmen
TW	Trinkwasser
SW	Schmutzwasser
NiRo	Nicht rostend

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
----	----	--

Schnittstellen

Schnittstellen zu anderen am Bau beteiligten Unternehmen:

- übergeordnete Baustelleneinrichtung
- Ausbau der Folie zur Böschungssicherung im Zuge des Endausbaus des Sees

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Betrieb / Baustelleneinrichtung		
Koordination: Dem AN obliegt die Koordination seiner Leistungen mit den bauseitigen Leistungen der weiteren am Bau Beteiligten: - Alle Abstimmungen mit der Objektüberwachung des AG hinsichtlich der erforderlichen Transporte einschl. Durchführung aller dazu notwendigen Antragstellungen, Besprechungen und Abstimmungen. - Überprüfung und Gewährleistung aller Schnittstellen innerhalb der Leistung des AN und zu den anderen Gewerken zur Sicherstellung der gewerkeübergreifenden Gesamtfunktion. - Überprüfung Fremdleistung. Bei Übernahme von Fremdleistungen ist eine Soll-Ist Kontrolle hinsichtlich korrekter Umsetzung von Planung in Bauleistung vom AN durch Eigenmessungen der Geometrie und Höhenlage zu bestätigen. Entsprechende Messprotokolle sind der Bauüberwachung vorzulegen. - Teilnahme und aktive Mitwirkung an wöchentlichen Baubesprechungen bzw. nach Anforderung. - Teilnahme und aktive Mitwirkung an täglichen Koordinations- und Sicherheitsbesprechungen mit dem SiGeKo. - Führung eines Bautagebuchs und Übergabe von Bautagesberichten wöchentlich montags für die Vorhergehende Woche. Zugangsregelung: Die Baustelle ist durch einen festen Bauzaun umschlossen. Auf der Baustelle gilt die Baustellenordnung. Medienversorgung: Bauwasser- und Baustrom -Anschlüsse werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Zuführung der Medien von den durch den AN-BE eingerichteten Entnahmestellen zu den Verbrauchsstellen und die Verteilung ist Sache des AN. Der AG trägt die Kosten für Energie, Wasser und Kanalgebühren für Abwasser bis zur Abnahme. Er stellt diese Ver- und Entsorgung an einem im Baustelleneinrichtungsplan benannten Übergabepunkt zur Verfügung. Telekommunikationseinrichtungen werden vom AG nicht gestellt. Die Anbindung der Container des AN ist Sache des jeweiligen AN. Emissionen, Erschütterungen: Nur emissionsarme Baumaschinen und Fahrzeuge dürfen eingesetzt werden: Nur Baufahrzeuge mit den erforderlichen Filtern zur Vermeidung von Feinstaub dürfen eingesetzt werden (Feinstaubplakette gem. Verordnung zur Kennzeichnung emissionsarmer Kraftfahrzeuge), emissionsarme Baumaschinen und Fahrzeuge sind immer vorzuziehen, alle eingesetzten Baumaschinen und Fahrzeuge müssen regelmäßig gemäß den geltenden Vorschriften gewartet werden, die nachzuweisenden Unterlagen sind in Papierform und in digitaler Form der Objektüberwachung des AG vorzulegen. Arbeiten mit Baumaschinen oder Arbeitsgeräten mit Verbrennungsmotoren in Gräben > 1,25 m Tiefe: Maschinen mit Dieselmotor sind mit Dieselmotor-Partikelfilter auszustatten. Zum Schutz vor unzulässigen Kohlenmonoxid Konzentrationen ist eine technische Lüftung einzusetzen oder durch regelmäßige arbeitsbegleitende Messung die Einhaltung der Arbeitsplatz- Grenzwerte für CO nachzuweisen. Erlaubnisscheinpflichtige Tätigkeiten: Arbeiten mit besonderen Gefahren müssen durch geschultes und zertifiziertes Personal ausgeführt bzw. überwacht werden. Der Aufsichtführende muss ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen besitzen und diese nachweisen, sowie weisungsbefugt sein. Bei erlaubnisscheinpflichtigen Arbeiten behält sich der AG vor zusätzlich zum Aufsichtführenden des AN die Arbeiten zu überprüfen (Betriebsaufsicht lt. Erlaubnisschein). Hierzu sind die Regelungen der Baustellenordnung zu beachten. Persönliche Sicherheitsausrüstung (PSA) Die Anforderungen der Baustellenordnung sind zu beachten. Heiß- und Feuerarbeiten:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Betrieb / Baustelleneinrichtung		
Vor der Ausführung von Heiß- und Feuerarbeiten (z.B. Schweißen, Trennen, Schleifen etc.) muss der Verantwortliche des AN einen Erlaubnisschein erwirken. Für derartige Leistungen sind die Regelungen der Baustellenordnung zu beachten. Lagerung: Die Lagerung der Baustoffe ist grundsätzlich in den dafür vorgesehenen Lagerbereichen (siehe BE-Plan) und den eigenen Containern der AN möglich. Materiallagerung innerhalb des Baufeldes sowie im Bauwerk ist Jeweils mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen. Grundsätzlich sind alle Lagerstoffe, unabhängig vom Lagerort, zu kennzeichnen. Die Feuerwehr muss im Einsatzfall erkennen können, was gelagert wird. Grobreinigung: Durch den AN ist das arbeitstägliche Reinigen der durch ihn selbst verschmutzten Zufahrtswege und der durch ihn genutzten Flächen als Nebenleistung einzukalkulieren. Schadensmeldung: Schäden verursacht durch den AN oder Dritte sind unverzüglich der Objektüberwachung des AG zu melden und die weitere Vorgehensweise mit dieser abzustimmen.		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Ortsbesichtigung		
Eine Ortsbesichtigung vor Leistungsbeginn zur Feststellung der örtlichen Gegebenheiten zur Lage, Transportwegen, Leistungsumfang etc. wird dringend empfohlen. Vor einer Ortsbesichtigung ist ein Termin zu vereinbaren. Ein Ansprechpartner wird rechtzeitig vor Beginn bekannt gegeben.		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Bauablauf		
Bauablaufbedingte Unterbrechungen, zeit- und ebenenversetztes Arbeiten, wenn keine anders lautenden Forderungen durch die AG-Objektüberwachung gestellt werden, sowie Schnittstellen zu anderen Gewerken sind in die angebotenen Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.		

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Planungsumlauf		
Planungsumlauf Workshops und Prüffristen		
Planübergaben Der AN verpflichtet sich, dem AG sämtliche von ihm geschuldeten Unterlagen, Nachweise, Prüfzeugnisse, Termin- und Ablaufpläne, Ausführungs-, Werk- und Montageplanung über alle Planbereiche kontinuierlich in digitaler Form zur Prüfung vorzulegen. Die entsprechenden Ausführungsunterlagen sind rechtzeitig, vollständig mit allen Beteiligten koordiniert und abgestimmt zu übergeben. Die Abstimmung über den genauen Umfang erfolgt zusammen mit dem AN, AG, GP und ggf. Dritten. In den übergebenen Planunterlagen müssen alle Änderungen aus vorangegangenen Planständen eindeutig markiert und farbig umwölkt sein. Die Einarbeitung und Umsetzung von Prüfanmerkungen muss bestätigt werden und in der Planung hervorgehoben sein. Die Abstimmung und Koordination der vorliegenden Planung mit weiteren Beteiligten muss erfolgt sein und dokumentiert übergeben werden. Übergaben Planungsumläufe Der AG stellt für die Kommunikation, die Verteilung und die Ablage von Dokumenten eine digitale Projektplattform bereit. Eine Dokumentation der Funktionalitäten, eine Schulung und Support wird durch den AG zur Verfügung gestellt. Lizenzkosten entstehen nicht und werden vom AG übernommen. Durch die Anwendung wird eine Effizienzsteigerung erwartet, zusätzliche Aufwände können daher nicht angemeldet werden. Die Übergabe aller Ausführungsunterlagen und Dokumente erfolgt über Dalux. Freigabeumfang AG Die Ausführungsunterlagen des AN werden vom AG auf formale Übereinstimmung mit den vertraglichen Vorgaben gesichtet. Es dürfen nur vom AG freigegebene Pläne zur Ausführung der Leistung verwendet werden. Die Freigabe entbindet den AN nicht von Fehlern und Schäden innerhalb seines Planungsrisikos. Freigaben des AG auf vorgelegten Unterlagen sind lediglich als formales Einverständnis des AG zu sehen und entbinden den AN nicht von seiner Haftungsverantwortung. Für die Richtigkeit seiner Planungen und Planungsergebnisse bleibt der AN ungeachtet der Freigabe des AG immer allein verantwortlich. Der AN hat keinen Anspruch auf Freigabe von Werkzeichnungen und Montageplanungen, die firmeninternen Arbeits- und Bauvorbereitungen dienen.		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
SiGeKo		
Ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan wird erarbeitet und vor Beginn der Baumaßnahme dem AN übergeben und erläutert und zur allgemeinen Einsichtnahme ausgelegt. Kontakt SiGeKo: Die Kontaktdaten SiGeKo werden nach Beauftragung mitgeteilt. Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheits-Koordinator (SiGeKo) gem. BaustellV beauftragt. Der SiGe-Koordinator übernimmt für den Auftraggeber die Überwachungsaufgaben. Die Auflagen und die Baustellenordnung des SiGe-Koordinators sind durch den Auftragnehmer und seiner Nachunternehmer zu beachten. Der AG behält sich vor, die Unterlagen entsprechend Baufortschritt zu aktualisieren bzw. fortschreiben zu lassen. Die Verpflichtungen des Auftragnehmers gem. NBauO § 55 Bauleiterin und Bauleiter bleiben hier von ausdrücklich unberührt und entlasten nicht von der Verpflichtung des Auftragnehmers. Der SiGeKo erstellt einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SIGEKO-PLAN) sowie eine Unterlage für spätere Arbeiten. Während der gesamten Bauzeit werden durch den SiGeKo Begehungen unangekündigt bzw. im ein- bis zweiwöchigen Rhythmus durchgeführt und protokolliert. Auf besondere Anforderung hat der AN an der Begehung mit einem Bauleiter mit den unten beschriebenen Anforderungen und Merkmalen, teilzunehmen. In regelmäßigen Abständen werden Begehungen mit der BGBau und der Gewerbeaufsicht durchgeführt. Der AN verpflichtet sich, Beanstandungen und sicherheitstechnische Mängel unverzüglich zu beseitigen. Mängel, welche dem AN in Protokollen mitgeteilt werden, sind der AG - Objektüberwachung und dem Sigeko innerhalb von 3 Kalendertagen schriftlich (mit Mailantwort) abzumelden. Während der Ausführung informiert der AN eigenverantwortlich den SiGeKo unverzüglich in Schriftform, wenn erhaltene Änderungen und / oder Gegebenheiten Auswirkung auf den SiGe-Plan haben (dieser wird vor Baubeginn dem AN zur Verfügung gestellt), damit dieser angepasst werden kann.		

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
ZTV - Übergeordnet		
ÜBERGEORDNETE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN (ÜZTV)		
Bauleitung des AN Im Zuge der Erstellung der Baustelleneinrichtung muss auf der Baustelle stets eine erfahrene Aufsichtsperson des Auftragnehmers anwesend sein und als Gesprächspartner für den Auftraggeber / Bauleitung zur Verfügung stehen und telefonisch erreichbar sein. Eine Ablösung dieser Aufsichtsperson kann nur mit Zustimmung der Bauleitung erfolgen. Die Aufsichtsperson ist vom Auftragnehmer mit einem Mobiltelefon auszustatten. Die Kosten hierfür hat der Bieter mit in die Einheitspreise einzurechnen.		
Bauleiter Der AN hat einen verantwortlichen Fachbauleiter, spätestens zur Bauanlaufberatung, zu benennen, der als Entscheidungsbefugter eingesetzt wird. Dieser hat, wenn Arbeiten des AN ausgeführt werden, vor Ort anwesend und der deutschen Sprache mächtig zu sein. Er muss bevollmächtigt sein, rechtsverbindliche Erklärungen mit Wirkung für und gegen den AN abzugeben und entgegenzunehmen. Die Teilnahme an den wöchentlichen Bauberatungen ist durch den entscheidungsbefugten Fachbauleiter sicherzustellen und verpflichtend. Der AN ist verpflichtet Tagesberichte zu führen, die wöchentlich der AG-Objektüberwachung vorgelegt werden.		
Baubesprechung Der AN nimmt an allen Besprechungen mit bevollmächtigten und fachkundigen Vertretern teil, um den Stand der Arbeiten festzustellen und die für den weiteren Fortgang der Arbeiten erforderlichen Maßnahmen zu besprechen. Der AN hat hierzu einen voll unterrichteten und verantwortlichen Vertreter zu entsenden, der ebenfalls der deutschen Sprache mächtig ist. Die Einladung erfolgt formlos. Die Teilnahme ist Pflicht. Abweichungen hierzu bedürfen der Freigabe der AG-Objektüberwachung.		
Abnahmebegehung Die Mitwirkung und Teilnahme bei der Abnahme ist für den AN verpflichtend.		
Stellplätze Parken und Halten auf der Baustelle sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Es ist zu gewährleisten, dass Feuerwehr- und Rettungsfahrzeuge jederzeit ungehindert auf die Baustelle und alle Bereiche der BE fahren können.		
Sauberkeit auf der Baustelle Es wird auf die Notwendigkeit der absoluten Sauberkeit des Baustellenbereich hingewiesen, die nach Abschluss eines jeden Arbeitstages gegeben sein muss. Der AG behält sich vor notwendige Nachbesserungen in Bezug auf die Sauberkeit des Baustellenbereiches selbst auszuführen. Die Aufwendungen hierfür werden dem AN nachgewiesen und in Rechnung gestellt.		
Baugelände Vor Einrichten der Baustelle ist vom Auftragnehmer der Zustand der an das Baugrundfeld grenzenden Gehweg- und Fahrbahnbefestigungen sowie der angrenzenden Grundstücksflächen in Anwesenheit der AG-Bauleitung festzustellen.		
Zufahrt Zufahrtsmöglichkeiten zum Grundstück bzw. zur Baustelle bestehen über die Maria-Telkes-Str., die Baustellenausfahrt erfolgt gemäß BE-Plan über die Marie-Curie-Str.		
Transportwege, Transporte und Transportzeiten An- und Abtransporte erfolgen über die Baustelleneinfahrt in der Maria-Telkes Str. und die Baustellenausfahrt in der Marie-Curie Straße. Die Baustellenöffnungszeiten werden über die Baustellenordnung kommuniziert.		
Schnittstellen Es ist davon auszugehen, dass Leistungen auch abschnittsweise und in Abständen aufeinander folgend zu		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
ZTV - Übergeordnet		
erbringen sind und/oder dass innerhalb des begrenzten Baufelds auch "gesprungen" werden muss. Es ist damit zu rechnen, dass ständig mehrere Gewerke vor Ort tätig sind. Baustellenordnung Die Fremdfirmenbestimmung des AG sowie ergänzende Festlegungen in den Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen dieser Leistungsbeschreibung sind für die Kalkulation sowie für die Ausführung der Leistungen zwingend zu beachten. Abfallentsorgung Sämtliche Abfälle sind auf Kosten des Verursacher und durch den Verursacher zu entsorgen, soweit in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben. Für die Aufstellung von Containern zur Abfallentsorgung wird durch den AG gemäß BE-Plan eine Fläche zur Verfügung gestellt. Mängelmanagement Das Mängelmanagement erfolgt ausschließlich über die Datenplattform DALUX. Alle daraus resultierenden Aufwendungen sind einzukalkulieren und mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten. Baustrom / Bauwasser Entnahmestellen/Übergabepunkte für Baustrom und Bauwasser sind vorhanden und dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die Kosten für Strom- und Wasserverbrauch werden vom AG getragen. Ein Gasanschluss steht nicht zur Verfügung. Eine Beleuchtung der Fluchtwege wird durch den AN Baustelleneinrichtung zur Verfügung gestellt, die Arbeitsplatzbeleuchtung liegt im Verantwortungsbereich des AN.		

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung		
Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung Für das Innovations- und Gründerzentrum wird eine DGNB-Zertifizierung (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) in der Qualität Gold angestrebt. Das Gebäude ist bereits mit dem Vorzertifikat in Gold ausgezeichnet. Für die Zertifizierung wird das Nutzungsprofil Neubau Bürogebäude der Version von 2018, 10. Auflage verwendet. Um das angestrebte Zertifikat erreichen zu können, müssen folgende Kriterien berücksichtigt werden. 1. Baustoffauswahl hinsichtlich ökologischer Inhaltsstoffe und Immissionskonzentration 1.1 Anforderungen an DGNB-relevante Baustoffe Für das vorliegende Bauvorhaben wird für die Verwendung von Bauprodukten die Qualitätsstufe 3 angestrebt. Die Anforderungen an die entsprechenden Materialien sind der DGNB-Anlage 1 zu entnehmen. Eine Nicht-Einhaltung der Anforderungen führt zum Ausschluss des entsprechenden Materials. Anforderungen werden überwiegend an flüssige Baustoffe wie z.B. Beschichtungen, Grundierungen, Vorstriche, Spachtelmassen, Kleber, Bodenbeläge, Abdichtungen, Dichtungsmassen, Montagekleber, Betontrennmittel, Korrosionsschutzbeschichtungen, Epoxid-Beschichtungen, Montageschäume usw. gestellt (siehe DGNB-Anlage 1). Die Anforderungen gemäß DGNB-Anlage 1 werden als Hilfestellung bis in die einzelnen Leistungspositionen der Ausschreibung integriert. Bei Nachträgen oder nicht in der Ausschreibung deklarierten Bauprodukten sind zwingend die Anforderungen an die DGNB-Anlage 1 einzuhalten. Die Verantwortung zur Einhaltung der Anforderungen liegt beim AN. Für Werkstoffe/ Produkte/ Materialien, die auf die Baustelle geliefert werden, ist zu betrachten und nachzuweisen, dass die in der Kriterienmatrix genannten Anforderungen, Qualitätsstufe 3, eingehalten werden. Für werkseitig vorlackierte Bauteile (z.B. Stahlkonstruktionen, Türen, Zargen, Heizkörper, Systemtrennwände, Deckensysteme) gelten die Anforderungen im Hinblick auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) als erfüllt, wenn entweder Beschichtungsstoffe gemäß angestrebter Qualitätsstufe verwendet werden oder durch den Betreiber von Abluftnachbehandlungsanlagen die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte in Anlehnung an die 31. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutz-Gesetz bzw. durch die europaweite Regelung durch VO 2010/75/EU anhand von aktuellen, behördlich akzeptierten Überwachungsprotokollen nachgewiesen wird. 1.2 DGNB-relevante Baustoffe - Technische und funktionale Ausnahmen Ist aus technischen oder funktionalen Gründen (d. H. in Ermangelung eines funktional gleichwertigen Produktes oder einer Konstruktionsalternative, welche die Anforderungen erfüllen) eine der genannten Produktanforderungen nicht umsetzbar, werden Ausnahmen von den Anforderungen zugelassen. Die Abweichung von den Anforderungen muss unter Angabe des Produktes, der technischen Anwendung und der eingesetzten Menge, dokumentiert und begründet werden. Produktausnahmen aus rein ästhetischen Gründen fallen nicht unter die Ausnahmeregelung. Möglichkeiten des Nachweises sind z. B. Die aktuelle Bestätigung mindestens drei marktrelevanter Hersteller, dass ein für die angestrebte Qualitätsstufe geeignetes Produkt nicht verfügbar ist, oder der Nachweis, dass aus Gründen „höherer Gewalt“ (Witterung, natürliche Gegebenheiten wie z. B. Drückendes Wasser im Bau-Grund) die Verwendung des geeigneten Produktes technisch nicht möglich war. Der Nachweis zu einer technischen Ausnahme kann sich nur auf eine einzelne Qualitätsstufe beziehen und befreit nicht von den u. U. Vorhandenen Anforderungen in den darunter liegenden Qualitätsstufen. Kann die Anforderung einer darunterliegenden Qualitätsstufe aus technischen Gründen nicht erfüllt werden, so muss dieses übereinstimmend aus den drei vorgelegten Hersteller- Bestätigungen zur technischen Ausnahme hervorgehen. 1.3 DGNB-relevanten Baustoffe - Prüf- und Freigabeliste Die Prüfung der eingesetzten DGNB-relevanten Baustoffe erfolgt mithilfe einer Prüf- und Freigabeliste. Dafür sind die Baustoffe vor dem Einbau von dem AN entsprechend der DGNB-Anlage 2 tabellarisch einzutragen und dem DGNB-Auditor inkl. der relevanten Nachweise zukommen zu lassen. Die Prüf- und Freigabeliste wird vom DGNB-Auditor als Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Andere Austauschformate sind nicht zulässig. Gemäß DGNB-Anlage 2 umfassen die notwendigen Eintragungen des AN alle gelb markierten Spalten „Auszufüllen		

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Besondere Vorbemerkungen zur geplanten DGNB-Zertifizierung		
von Auftragnehmer“. Der DGNB-Auditor wird innerhalb der Excel-Liste in den Spalten „Auszufüllen von DGNB-Auditor“ die entsprechenden Freigaben erteilen. Der Einsatz der Produkte darf nur nach Freigabe des DGNB-Auditors erfolgen. Voraussetzung dafür ist, dass mithilfe der eingereichten Datenblätter (Sicherheitsdatenblätter, Technische Merkblätter, Herstellererklärung und/oder Prüfsertifikate) Nachgewiesen wird, dass die entsprechenden DGNB-Anforderungen eingehalten werden. Zur Vermeidung von Zeitverzögerungen sind die entsprechenden Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter und die ausgefüllte Prüf- und Freigabeliste dem DGNB Auditor mindestens 2 Wochen vor dem Einbau / Disposition / Bemusterung vorzulegen. 1.4 Stichprobenhafte Kontrollen auf der Baustelle Durch stichprobenhafte Kontrollen auf der Baustelle durch den DGNB-Auditor wird die Übereinstimmung der deklarierten und eingebauten Produkte kontrolliert. Abweichungen von der Produktangabe hat der AN in vollem Umfang selbst zu Ver- treten bzw. zu seinen Lasten zurückzunehmen oder auszutauschen. 2. Verwendung von Materialien / Bauprodukten aus verantwortungsbewusster Ressourcengewinnung Beton Für dieses Projekt ist der Einbau von CSC-zertifizierten Beton oder CSC-zertifiziertem RC-Beton vorgesehen. Es ist mindestens eine CSC-Zertifizierung von Silber oder Gold notwendig. Auf den Lieferdokumenten muss der Zertifizierungsstatus „CSC Silber/Gold“, sowie der Name des zu zertifizierenden Projektes und (bei Einsatz von CSC-zertifiziertem Recyclingbeton) der RC - Anteil vermerkt sein. Weiterhin ist eine Erklärung zum normgerechten Einsatz von Recyclingbeton vorzulegen. Es sind Prüfzeugnisse für die mineralischen Recyclingmaterialien vorzulegen, die durch anerkannte Prüfstellen (Fremdüberwachung) erstellt wurden. Diese dürfen bei Auslieferung des Recyclingmaterials nicht älter als 6 Monate sein.		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
Schüttgüter, Wiegescheine		
Die Wiegescheine sämtlicher Schüttgüter sind der Bauüberwachung als Liefernachweis zu übergeben. Es werden nur Original-Lieferscheine anerkannt. Für alle Schüttgüter und für die Entsorgung sind grundsätzlich Wiegescheine vorzulegen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet. Mit der Schlussrechnung ist ein Soll-Ist-Vergleich einzureichen.		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
----	----	--

Hinweis zur Verwertung/Entsorgung von Arbeits-Abfällen

Bei den Arbeiten des AN anfallende Abfälle wie z.B. Metall, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle usw. gehen in das Eigentum des AN über und sind einer Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Sie sind getrennt nach Material zu sammeln und restlos nach den Vorschriften des Amtes für Abfallwirtschaft dem Landesamtes für Umweltschutz zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Die Verwertung/Entsorgung solcher Abfälle wird nicht gesondert vergütet und ist in die Positionen des LV's mit einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten
----	----	--

Leistung inkl. Lieferung und Einbau/Montage

Wenn dies in einzelnen Positionen nicht explizit angegeben ist, umfassen diese Leistungen grundsätzlich die Lieferung und den Einbau/Montage.

Alle angegebenen Maße und Massen beziehen sich auf den gewachsenen bzw. den verdichteten/abgewalzten/fertigen Zustand, soweit das LV nichts Gegenteiliges aussagt.

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)			
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung			
		Geotechnischer Bericht Die Angaben gem. dem nachfolgend genannten Geotechnischen Bericht in der aktuellen Fassung sind zu beachten. 2. Geotechnischer Bericht Brainergy Hub Jülich Beratende Geowissenschaftler BG RheinRuhr GmbH 40597 Düsseldorf Diese Gutachten ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Hinweis: Separieren des Aushubs Das Separieren des Aushubs auf Grundlage des Bodengutachtens ist in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren.			
01.01.10		Boden HB A, bis ca. 40cm für Modellierung See lösen, laden, abfahren Boden für Modellierung See unter Beachtung der jeweiligen Einbaustärke profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Der Ausbau des Bodens erfolgt nach dem Ausbau der Oberbodenschicht. Homogenbereich gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich A (Pflughorizont bis 10 Prozent anthropogene Fremdbeimengungen) Bodenklasse Oberboden/Mittelschwer lösbare Bodenarten Frostklasse sehr frostempfindlich Abtrag: bis ca. 40 cm Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)".			
	Beschreibung: Aushub für Modellierung See			
		3.300 m3	EP	GP
01.01.20	Boden HB B1, bis ca. 70cm für Modellierung See lösen, laden, abfahren			
	Boden für Modellierung See unter Beachtung der jeweiligen Einbaustärke profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Der Ausbau des Bodens erfolgt nach dem Ausbau des Oberbodens und der Bodenschicht Homogenbereich A.			
	Homogenbereich gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich B1 (Lehm, Bodengruppe Leicht-/mittelplastische Schluffe, 0 Prozent anthropogene Fremdbeimengungen) Bodenklasse Mittelschwer lösbare Bodenarten Frostklasse sehr frostempfindlich			
	Abtrag: bis ca. 70 cm Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm			
	Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen.			
	Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)".			
	Beschreibung: Aushub für Modellierung See			
		5.800 m3	EP	GP
01.01.30	Boden HB B2, bis ca. 300cm für Modellierung See lösen, laden, abfahren			
	Boden für Modellierung See unter Beachtung der jeweiligen Einbaustärke profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Der Ausbau des Bodens erfolgt nach dem Ausbau des Oberbodens und der Bodenschichten Homogenbereiche A und B1.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Homogenbereich gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich B2 (Kiessand/Kies, Bodengruppe Weitgestufte-Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische, Weitgestufte-Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische, keine anthropogenen Fremd Beimengungen) Bodenklasse Leicht lösbare Bodenarten Frostklasse nicht frostempfindlich Abtrag: bis ca. 180 cm Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)". Beschreibung: Aushub für Modellierung See			
		4.800 m3	EP	GP
01.01.40	Boden HB B2, weitere 10cm für Abdichtung See lösen, laden, abfahren Boden für Abdichtung See unter Beachtung der jeweiligen Einbaustärke profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Der Ausbau erfolgt nach dem Ausbau des Bodens für den Wasserkörper. Homogenbereich gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich B2 (Kiessand/Kies, Bodengruppe Weitgestufte-Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische, Weitgestufte-Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische, keine anthropogenen Fremd Beimengungen) Bodenklasse Leicht lösbare Bodenarten Frostklasse nicht frostempfindlich Abtrag: zusätzlich (nach dem Ausbau des Bodens für Modellierung des Sees) 10 cm Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)". Beschreibung: Aushub für Abdichtung See			
		380 m3	EP	GP
01.01.50	Boden HB B2, für Rampe lösen, laden, abfahren Boden für Rampe unter Beachtung der jeweiligen Einbaustärke profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Der Ausbau erfolgt nach dem Ausbau des Bodens für den Wasserkörper. Homogenbereich gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich B2 (Kiessand/Kies, Bodengruppe Weitgestufte-Intermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische, Weitgestufte-Intermittierend gestufte Kies-Sand-Gemische, keine anthropogenen Fremd Beimengungen) Bodenklasse Leicht lösbare Bodenarten Frostklasse nicht frostempfindlich Abtrag: bis ca. 330 cm Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)". Beschreibung: Aushub für Rampe			
		300 m3	EP	GP
01.01.60	Böschung im Gefälle 1:1 modellieren Böschung im Gefälle 1:1 modellieren Die Kanten der Böschung sind auszurunden. Höhenunterschied Gelände: 30 cm Breite Böschung (Projektion Aufsicht): 60 cm Beschreibung: Böschung am Rande des geplanten Sees			
		90 m2	EP	GP
01.01.70	Böschung im Gefälle 1:2 modellieren Böschung im Gefälle 1:2 modellieren Die Kanten der Böschung sind auszurunden. Bereich Haufwerk Höhenunterschied Gelände: bis ca. 175 cm Breite Böschung (Projektion Aufsicht): bis ca. 300 cm Beschreibung: Böschung am Rande des geplanten Sees			
		85 m2	EP	GP
01.01.80	Böschung im Gefälle 1:3 modellieren Böschung im Gefälle 1:3 modellieren. Die Kanten der Böschung sind auszurunden. Höhenunterschied Gelände: ca. 180 bis 230 cm Breite Böschung (Projektion Aufsicht): ca. 540 bis 690 cm Beschreibung: Böschung am Rande des BA zum Anschluss an das angrenzende Gelände			
		1.550 m2	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.90	Böschung im Gefälle 1:4 modellieren Böschung im Gefälle 1:4 modellieren. Die Kanten der Böschung sind auszurunden. Höhenunterschied Gelände: ca. 180 bis 230 cm Breite Böschung (Projektion Aufsicht): ca. 540 bis 690 cm Beschreibung: Böschungen zur Modellierung der Höhenstufen im See	820 m2	EP	GP
01.01.100	Böschung für Rampe modellieren Böschung für Rampe modellieren. Die Kanten der Böschung sind auszurunden. Gefälle zwischen 4 und 8 Prozent Höhenunterschied Gelände: bis ca. 300 cm Breite Rampe: ca. 400 cm Ort: Rampe in den See	260 m2	EP	GP
01.01.110	Boden, bis ca. 80cm für Überfahrt Mulde lösen, laden, abfahren Boden für Überfahrt Mulde unter Beachtung der jeweiligen Einbaustärke profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Der Ausbau des Bodens erfolgt nach dem Ausbau der Oberbodenschicht. Homogenbereiche gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich A (Pflughorizont bis 10 Prozent anthropogene Fremdbeimengungen) Bodenklasse Oberboden/Mittelschwer lösbare Bodenarten Frostklasse sehr frostempfindlich Homogenbereich B1 (Lehm, Bodengruppe Leicht-/mittelplastische Schluffe, 0 Prozent anthropogene Fremdbeimengungen) Bodenklasse Mittelschwer lösbare Bodenarten Frostklasse sehr frostempfindlich Abtrag: bis ca. 80 cm Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)". Beschreibung: Aushub für Überfahrt Mulde			Übertrag:
		3 m3	EP	GP
01.01.120	Bodenarbeiten in Handschachtung Bodenarbeiten in Handschachtung im Bereich von Leitungen, Schächten, Bäumen. Homogenbereiche gem. Geotechnischem Bericht Homogenbereich A (Pflughorizont bis 10 Prozent anthropogene Fremdbeimengungen) Bodenklasse Oberboden/Mittelschwer lösbare Bodenarten Frostklasse sehr frostempfindlich Homogenbereich B1 (Lehm, Bodengruppe Leicht-/mittelplastische Schluffe, 0 Prozent anthropogene Fremdbeimengungen) Bodenklasse Mittelschwer lösbare Bodenarten Frostklasse sehr frostempfindlich Arbeitstiefe: bis zu 1,25m. Ausführung nur auf Anweisung der Bauüberwachung!			
		20 m3	EP	GP
01.01.130	Verbau von Baugruben liefern, herstellen, vorhalten und abbauen Verbau zur Herstellung von Baugruben nach Art und Wahl des Auftragnehmers und den statischen Erfordernissen liefern, herstellen und aussteifen. Das Verbaumaterial ist einschließlich des Aussteifungsmaterials bis zum Rückbau zu überwachen, und vorzuhalten. Nach Abschluss der Erdarbeiten ist der Verbau auszubauen und zu beseitigen Zweck: Verkleidung und Stützung des Baugruben nach DIN 18303/DIN 4124 zur Sicherung der Böschungen. Einbautiefe: bis ca. 2 Meter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Der Auftragnehmer hat, soweit nach DIN 4124 erforderlich, Ausführungszeichnungen zu erstellen und die erforderlichen Festigkeits- und Standsicherheitsnachweise zu führen. Eine Ausfertigung, von einem Prüfenieur geprüft, ist vor dem Beginn der Arbeiten dem Auftraggeber zu übergeben. Aufmaß und Abrechnung: Die Mengenermittlung erfolgt nach DIN 18303 Ziffer 5.1 und 5.3, wobei abweichend hiervon nur der tatsächlich bedeckte/verkleidete Erdkörper aufgemessen wird. Das Aufmaß erfolgt in Anwesenheit der Bauüberwachung.			
		50 m2	EP	GP
Summe Titel 01.01		Bodenausbau, Modellierung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)		
01.02	Titel	Abdeckung der Böschung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02	Titel Abdeckung der Böschung			
01.02.10	Böschungen und Rampen mit Folie abdecken Böschungen und Rampen mit Folie abdecken, einschl. fachgerechter Überlappung der Folien und Fixierung der Folie gegen Windböen nach Wahl des Bieters. Die Folie ist bis zum Endausbau des Sees vorzuhalten, der Ausbau und die Entsorgung der Folie erfolgen in einem nachfolgenden Leistungsverzeichnis. Zweck: Sicherung der Böschungen und Rampen vor Ausspülungen/Erosion			
		2.800 m2	EP	GP
Summe Titel 01.02				
	Abdeckung der Böschung, Netto:			.....
Summe KG DIN 01				
	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN), Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)			
02.01	Titel	Planum			
02.01.10	Zusätzlicher statischer Lastplattendruckversuch auf Baugrund Zusätzlichen Statischen Lastplattendruckversuch auf Baugrund durchführen. Prüfung des Verformungsmoduls durch statischen Plattendruckversuch nach DIN 18 134 auf vorhandenem Baugrund, in Abstimmung mit dem AG, entsprechend den technischen Vorschriften, durch einen anerkannten Gutachter, einschl. aller Nebenarbeiten, Gestellung der Hilfskräfte und Gegengewichte, einschl. Erstellen der zugehörigen Berichte mit Bewertung des Ergebnisses. Ev2 : Ev1 kleiner gleich 2,5 Der Lastplattendruckversuch erfolgt nur als Fremdüberwachung auf Anweisung des AG, nicht als Eigenüberwachung.				
			1 Stk	EP	GP
02.01.20	Planum für Baustraße herstellen, verdichten Planum für Baustraße herstellen und verdichten gemäß ZTV SoB-StB 20 Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa, zur Aufnahme der befestigten Flächen Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +- 2 cm. Die Wege werden mit Gefälle hergestellt. Abrechnung nach Aufmaß der Schottertragschicht.				
			700 m2	EP	GP
02.01.30	Planum für Rampe im Gefälle herstellen, verdichten Planum für Rampe herstellen und verdichten gemäß ZTV SoB-StB 20, Gefälle 4 bis 8 Prozent Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa, zur Aufnahme der befestigten Flächen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)			
02.01	Titel	Planum			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:	
	Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +/- 2 cm. Die Wege werden mit Gefälle hergestellt.				
	Abrechnung nach Aufmaß der Schottertragschicht.				
		260 m2	EP	GP	
Summe Titel 02.01			Planum, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)		
02.02	Titel	Baustraße		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02	Titel Baustraße			
02.02.10	Schottertragschicht HKS 0/32 mm liefern Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB liefern. Material/Körnung: Schotter-Splitt-Sand-Gemisch HKS 0/32 mm, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen Schlagzertrümmerungswert SZ <=22 nach SoB-StB (mit Nachweis/Gutachten) Umrechnungsfaktor im eingebauten/verdichteten Zustand: 1 m3 entspricht 2,2 Tonnen Abrechnung gem. Soll-Ist-Vergleich mit den nachfolgenden Einbaupositionen Einbauort: Tragschichten für Baustraße	480 t	EP	GP
02.02.20	Schottertragschicht HKS 0/32mm, D 30cm, für Baustraße einbauen, verdichten Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB für Baustraße höhen- und profilgerecht einbauen und lagenweise verdichten. Material/Körnung: Schotter-Splitt-Sand-Gemisch HKS 0/32 mm, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen (Lieferung s. Vorposition) Schichtdicke: 30 cm zulässige Abweichung von der Sollhöhe: +/- 2 cm Verdichtungsgrad mind. 103 % DPr. Verformungsmodul EV2: mind. 120 MPa Einbauort: Baustraße Abrechnung nach Aufmaß der Fertigbeläge, die Mengenangaben beziehen sich auf den verdichteten Zustand	220 m3	EP	GP
Summe Titel 02.02			Baustraße, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)			
02.03	Titel	Rampe			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03 Titel Rampe					
02.03.10	Schottertragschicht HKS 0/32 mm liefern Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB liefern. Material/Körnung: Schotter-Splitt-Sand-Gemisch HKS 0/32 mm, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen Schlagzertrümmerungswert SZ <=22 nach SoB-StB (mit Nachweis/Gutachten) Umrechnungsfaktor im eingebauten/verdichteten Zustand: 1 m3 entspricht 2,2 Tonnen Abrechnung gem. Soll-Ist-Vergleich mit den nachfolgenden Einbaupositionen Einbauort: Tragschichten für Rampe 130 tEP .....GP				
02.03.20	Schottertragschicht HKS 0/32mm, D 20cm, für Rampe einbauen, verdichten Schottertragschicht gemäß ZTV SoB-StB für Baustraße höhen- und profilgerecht einbauen und lagenweise verdichten. Material/Körnung: Schotter-Splitt-Sand-Gemisch HKS 0/32 mm, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen (Lieferung s. Vorposition) Schichtdicke: 20 cm zulässige Abweichung von der Sollhöhe: +/- 2 cm Verdichtungsgrad mind. 103 % DPr. Verformungsmodul EV2: mind. 120 MPa Einbauort: Rampe Abrechnung nach Aufmaß der Fertigbeläge, die Mengenangaben beziehen sich auf den verdichteten Zustand 60 m3EP .....GP				
Summe Titel 02.03			Rampe, Netto:		
Summe KG DIN 02			Wege (KG 531 nach DIN), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
03	KG DIN	Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	KG DIN Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN)			
03.01	Titel Überfahrt Mulde			
03.01.10	Planum herstellen, verdichten Planum herstellen und verdichten gemäß ZTV SoB-StB 20 Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MPa, zur Aufnahme der Schwerlastrohre Auf- und Abtrag bis 5 cm, zulässige Abweichung von der Nennhöhe +- 2 cm. Abrechnung nach Aufmaß der Fertigbeläge.	6 m2	EP	GP
03.01.20	Kiestragschicht 0/32mm für Schwerlastrinne liefern Kiestragschicht 0/32mm gemäß ZTV-SoB-StB liefern. Kiestragschicht, in Straßen aus Baustoffgemisch für Kiestragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Frostschutzkies, Körnung 0/32, Abrechnung nach Aufmaß.	2,2 t	EP	GP
03.01.30	Kiestragschicht 0/32mm, D 40cm für Schwerlastrinne einbauen Kiestragschicht 0/32mm gemäß ZTV-SoB-StB für Arbeitsraum ohne Einfassungen einbauen und verdichten. Einbauort: Tragschicht Schwerlastrinne Kiestragschicht, in Geh- und Radwegen, aus Baustoffgemisch für Kiestragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Frostschutzkies, Körnung 0/32 Schichtdicke ca. 40 cm Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2: mind. 120 MPa Rand mit Neigung 1:1,5, abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte Breite bis zur Randausbildung. Abrechnung nach Aufmaß.	1 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
03	KG DIN	Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN)		
03.01	Titel	Überfahrt Mulde		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.40	Betonrohr DN 400, Schwerlastrohr liefern, einbauen Betonrohr DN 400, Schwerlastrohr einschließlich werkseitig eingebauter Dichtung nach DIN 4060 liefern, abladen, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Einbauvorschriften des Herstellerwerkes und der jeweils gültigen DIN-Vorschriften bedingungsgemäß verlegen. Einbau auf Betonaufleger gem. statischen Erfordernissen und Herstellerangaben. Beschreibung: - Betonrohr wandverstärkt - Schwerlastrohr KFW-F - DN 400 - DIN 4032 - KFW-F DN 300 - Länge 1 m Sstatischer Nachweis nach DWA A 127. Die Einhaltung der FBS-Richtlinien sind bindend vorgeschrieben.			
		8 Stk	EP	GP
03.01.50	Betonrohr als Kreisrunde Böschungswinkel liefern, einbauen Betonrohr DN 400, Schwerlastrohr einschließlich werkseitig eingebauter Dichtung nach DIN 4060 liefern, abladen, zur Verwendungsstelle transportieren und unter Beachtung der Einbauvorschriften des Herstellerwerkes und der jeweils gültigen DIN-Vorschriften bedingungsgemäß verlegen. Einbau auf Betonaufleger gem. statischen Erfordernissen und Herstellerangaben. Beschreibung: - Betonrohr als Kreisrunde Böschungswinkel - Ein- oder Auslauf - DN 400 - DIN 4032 - KFW-F DN 300 - Länge 0,6 m Sstatischer Nachweis nach DWA A 127. Die Einhaltung der FBS-Richtlinien sind bindend vorgeschrieben.			
		2 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
03	KG DIN	Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN)		
03.01	Titel	Überfahrt Mulde		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.60	Kiestragschicht 0/32mm für Arbeitsraum liefern Kiestragschicht 0/32mm gemäß ZTV-SoB-StB liefern. Kiestragschicht, in Straßen aus Baustoffgemisch für Kiestragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Frostschutzkies, Körnung 0/32, Abrechnung nach Aufmaß.	4,4 t	EP	GP
03.01.70	Kiestragschicht 0/32mm, D 40cm für Arbeitsraum einbauen Kiestragschicht 0/32mm gemäß ZTV-SoB-StB für Arbeitsraum ohne Einfassungen einbauen und verdichten. Einbauort: Arbeitsraum über Schwerlastrinne Kiestragschicht, in Geh- und Radwegen, aus Baustoffgemisch für Kiestragschicht, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein, Frostschutzkies, Körnung 0/32 Schichtdicke ca. 40 cm Verdichtungsgrad mind. DPr 1, Verformungsmodul EV2: mind. 120 MPa Rand mit Neigung 1:1,5, abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte Breite bis zur Randausbildung. Abrechnung nach Aufmaß.	2 m3	EP	GP
03.01.80	Schuttlage aus Stahlplatten herstellen, räumen Schuttlage für Verkehrsflächen im Freien/Schwerlastrohre herstellen und räumen Beschreibung - vollflächig, aus Stahlplatten - Dicke über 9 bis 14 mm, - Länge 6 m, Breite 2 m	12 m2	EP	GP
Summe Titel 03.01		Überfahrt Mulde, Netto:		
Summe KG DIN 03		Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
04	KG DIN	Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN)			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	KG DIN	Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN)			
04.01	Titel	Vorbereitung Vegetationsflächen, Oberbodenausbau			
04.01.10	Grasnarbe mit Oberboden für Modellierung Gelände/See lösen, laden, abfahren				
	Grasnarbe mit Oberboden für Modellierung See profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Schichtdicke Abtrag ca. 5 cm.				
	Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen.				
	Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)".				
	Abrechnung nach Aufmaß, die Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen.				
	Bereiche: Modellierung Gelände/See				
			8.200 m2	EP	GP
04.01.20	Oberboden für Modellierung Gelände/See lösen, laden, abfahren				
	Vorhandenen Oberboden für Modellierung See lösen, laden, transportieren und abkippen. Abtragtiefe: bis ca. 40 cm, im Mittel ca. 25 cm.				
	Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen.				
	Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)".				
	Abrechnung nach Abtragsprofilen, abgerechnet werden feste Bodenmassen ohne Auflockerungsfaktor,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
04	KG DIN	Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN)		
04.01	Titel	Vorbereitung Vegetationsflächen, Oberbodenausbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	die Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen			Übertrag:
	Ort: Modellierung Gelände/See			
		2.060 m3	EP	GP
04.01.30	Grasnarbe mit Oberboden für Baustraße lösen, laden, abfahren Grasnarbe mit Oberboden für Baustraße profilgerecht lösen, laden, transportieren und abkippen. Schichtdicke Abtrag ca. 5 cm. Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)". Abrechnung nach Aufmaß, die Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen. Bereiche: Baustraße, nördlicher Abschnitt			
		250 m2	EP	GP
04.01.40	Oberboden für Baustraße lösen, laden, abfahren Vorhandenen Oberboden für Baustraße lösen, laden, transportieren und abkippen. Abtragtiefe: 25 cm. Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)".			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
04	KG DIN	Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN)		
04.01	Titel	Vorbereitung Vegetationsflächen, Oberbodenausbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abrechnung nach Abtragsprofilen, abgerechnet werden feste Bodenmassen ohne Auflockerungsfaktor, die Wiegescheine sind zur Kontrolle vorzulegen Ort: Baustraße, nördlicher Abschnitt			
		60 m3	EP	GP
04.01.50	Oberboden in Handarbeit lösen, laden, abfahren Vorhandenen Oberboden in Handarbeit lösen, laden, transportieren und abkippen. Abtragtiefe: bis ca. 30 cm. Vorgenannten Boden zur Kippstelle des AG transportieren und vom LKW abkippen, Transport über öff. Straßen, Förderweg bis 10 km Eine Entsorgung außerhalb der Kippstelle des Auftraggebers darf nur nach vorheriger schriftlicher Anordnung durch die Bauleitung des Auftraggebers erfolgen. Ort: Randbereiche, Kronenbereich von Bestandsbäumen die Arbeiten in Handarbeiten erfolgen nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauüberwachung. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)".			
		10 m3	EP	GP
Summe Titel 04.01		Vorbereitung Vegetationsflächen, Oberbodenausbau, Netto:		
Summe KG DIN 04		Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
05	KG DIN	Baustelleneinrichtung (KG 591 nach DIN)			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	KG DIN	Baustelleneinrichtung (KG 591 nach DIN)			
05.01	Titel	Baustelleneinrichtung			
05.01.10	Baustelleneinrichtung durchführen, vorhalten und räumen Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen des Loses 01. Die Sicherung der Baustelleneinrichtungsflächen mit Bauzäunen ist in diese Position einzukalkulieren. Eine zusätzliche Vergütung erfolgt hierfür nicht. Als Lager- und Arbeitsplätze können dem AN Teilbereiche des Baubereiches sowie eine zusätzliche Fläche außerhalb der Bauflächen zur Verfügung gestellt werden. Die maximale Fahrtstrecke zur Baufläche beträgt etwa 300 m. Dies umfasst insbesondere die folgenden Arbeiten: - Anlegen, Unterhaltung und Rückbau von Zufahrtswegen zur Baustelle sowie Lagerplätzen, sonstigen Plätzen und Wegen, soweit erforderlich - Beschaffen weiterer Flächen, sofern die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Flächen nicht ausreichen. - Betriebsfertige Bereitstellung von Geräten, Werkzeugen und sonstigen Betriebsmitteln, die zur vertragsmäßigen Durchführung der Bauleistung erforderlich sind, inkl. Transport auf die Baustelle und aller dafür notwendigen Arbeiten. - Herstellung, Vorhalten und Abbau der erforderlichen festen Anlagen: - Baubüro, Unterkünfte, beheizbare Bautoiletten, Lager und dergleichen transportieren, aufbauen und einrichten sowie unterhalten während der Bauzeit, einschl. Rückbau und Abtransport der Baustelleneinrichtung. In diese Position sind alle Aufwendungen für die Baustelleneinrichtung einzurechnen, dazu zählen insbesondere: - Sicherung der Baustelleneinrichtungsflächen mit Bauzäunen - Sauberhalten der Baustelle - Reinigung der Flächen bei Beendigung der Bauarbeiten - Erstellung und Unterhaltung von Schutzeinrichtungen für die Baustelleneinrichtung - Wässern zur Staubbinding und ggf. tägliches erforderliches Reinigen von Gehwegen und Straßen - Wiederherstellen der in Anspruch genommenen Flächen in ihrem ursprünglichen Zustand. Lohnmehrkosten wie Wegegelder, Auslösungen, Bereitstellung von Unterkünften usw. werden nicht gesondert vergütet.				
			1 Psch	GP	
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
05	KG DIN	Baustelleneinrichtung (KG 591 nach DIN)		
05.01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 05.01 Baustelleneinrichtung, Netto: 				
Summe KG DIN 05 Baustelleneinrichtung (KG 591 nach DIN), Netto: 				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
06	KG DIN	Sicherungsmaßnahmen (KG 593 nach DIN)			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	KG DIN	Sicherungsmaßnahmen (KG 593 nach DIN)			
06.01	Titel	Bauzaun			
06.01.10	Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten, abbauen Bauzaun aus verzinkten Gitterelementen liefern, zur Abgrenzung aufstellen, vorhalten, kontrollieren und abbauen, inkl. Betonsockel und 2 Schellen pro Verbindung. Höhe: 2 m, Ausführung allseitig ohne Spitzen Die Winddurchlässigkeit des Bauzaunes muss gewährleistet sein. Zeitraum: während der gesamten vertraglich vereinbarten Bauzeit (Bauabschnitt 01 - Erdarbeiten) Untergrund: Aufstellen auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund. Hinweis: Der Bauzaun dient nicht zur Absicherung der Baustelleneinrichtung des AN. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.				
			380 m	EP	GP
06.01.20	Bauzaun für Mastleuchte liefern, aufstellen, vorhalten, abbauen Bauzaun aus verzinkten Gitterelementen liefern, zur Abgrenzung und zur Sicherung der vorhandenen Mastleuchte aufstellen, vorhalten, kontrollieren und abbauen, inkl. Betonsockel und 2 Schellen pro Verbindung. Höhe: 2 m, Ausführung allseitig ohne Spitzen Die Winddurchlässigkeit des Bauzaunes muss gewährleistet sein. Zeitraum: während der gesamten vertraglich vereinbarten Bauzeit (Bauabschnitt 01 - Erdarbeiten) Untergrund: Aufstellen auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund. Hinweis: Der Bauzaun dient nicht zur Absicherung der Baustelleneinrichtung des AN. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.				
			8 m	EP	GP
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
06	KG DIN	Sicherungsmaßnahmen (KG 593 nach DIN)		
06.01	Titel	Bauzaun		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
06.01.30	Toranlage für Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten, abbauen Toranlage für Bauzaun der Vorposition liefern, aufstellen, vorhalten, kontrollieren und nach Beendigung der Arbeiten abbauen. Aufstellort: Zufahrtsbereiche zur Baustelle Höhe: 2 m Durchfahrtsbreite: ca. 4 m Zeitraum: während der gesamten vertraglich vereinbarten Bauzeit (Bauabschnitt 01 - Erdarbeiten) Untergrund: Aufstellen auf befestigtem Untergrund.	1 Stk	EP	GP
06.01.40	Vorhandenen Bauzaun umstellen Bauzaun aus verzinkten Gitterelementen innerhalb des Baustellenbereiches abbauen, transportieren und wieder aufstellen, inkl. Betonsockel und 2 Schellen pro Verbindung. Das Umsetzen erfolgt nur in Absprache mit der örtlichen BÜ im Zuge des Baufortschrittes. Höhe: 2 m Transportweg: innerhalb der Baufläche. Untergrund: Aufstellen auf befestigtem auf unbefestigtem Untergrund. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	200 m	EP	GP
Summe Titel 06.01		Bauzaun, Netto:		
Summe KG DIN 06		Sicherungsmaßnahmen (KG 593 nach DIN), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
07	KG DIN	Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	KG DIN Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN)			
07.01	Titel Haufwerk			
07.01.10	Ruderalvegetation bis ca. 100 cm roden, Material entsorgen Ruderalvegetation mit Wurzelwerk roden, Aufwuchs abräumen, Höhe bis ca. 100 cm, Flächen auf Haufwerk, eben bis Neigung 1:1 Deckungsgrad über 50 Prozent. Die anfallenden Stoffe laden, abfahren und ordnungsgemäß entsorgen, Abfallschlüssel Nr. 200201 und 200202, der Entsorgungsnachweis ist der Abrechnung als Nachweis beizufügen, die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Abrechnung nach Aufmaß vor Rodung.			
		600 m2	EP	GP
07.01.20	Haufwerk mit teerhaltigem Schwarzdeckenbruch aufnehmen, laden, abfahren Haufwerk profilgerecht lösen, laden und abfahren. Bestandteile gem. Probenahmeprotokoll: Gemisch aus - Erdmaterialien - Sand, Schluff, Kies - Schwarzdeckenbruch (10 %), teerhaltig, PAK 43,61 mg/kg. - Ziegelbruch (< 5 %). grau, braun, schwarz. Lagerung in einem Streifen entlang des geplanten Sees. Abweichung von der Sollhöhe Planum: bis 5 cm Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Die Entsorgung erfolgt über den Titel "Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)". Beschreibung: Vorhandenes Haufwerk			
		360 m3	EP	GP
Summe Titel 07.01			Haufwerk, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten			
07	KG DIN	Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN)			
07.02	Titel	Abbruch Hindernisse im Boden			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.02 Titel Abbruch Hindernisse im Boden					
07.02.10	Hindernisse im Boden abbrechen, abfahren, entsorgen Hindernisse im Boden aus Beton, Ziegel, Mauerwerk o.ä. abbrechen, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, inklusive Erd-, Neben- und Handarbeiten. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen (Abfallschlüssel 17 01 07 gemäß AVV). Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Der AN trägt die Kosten und Gebühren für die Entsorgung. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.				
			3 m3	EP	GP
07.02.20	Stahl-Betonfundamente abbrechen, abfahren, entsorgen Stahl-Betonfundamente abbrechen, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, inklusive Erd-, Neben- und Handarbeiten. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen (Abfallschlüssel 17 01 07, 17 04 05 gemäß AVV). Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Der AN trägt die Kosten und Gebühren für die Entsorgung. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.				
			2 m3	EP	GP
Summe Titel 07.02					
Abbruch Hindernisse im Boden, Netto:					

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
07	KG DIN	Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN)		
07.03	Titel	Mischabfälle		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.03 Titel Mischabfälle				
07.03.10	Bodenfremde Stoffe sammeln, aufnehmen, entsorgen Bodenfremde Stoffe wie Müll, Unrat, Sperrmüll, Bau- und Totholz und weitere Verunreinigungen absammeln, aufnehmen, laden, abfahren und der fachgerechten Entsorgung zuführen. Inklusive Neben- und Handarbeiten. Abgerechnet wird die anfallende Masse größer 1 m³. Die anfallenden Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen. (Abfallschlüssel 20 03 01 gemäß AVV). Eine eventuell erforderliche Zwischenlagerung wird nicht separat vergütet. Der AN trägt die Kosten und Gebühren für die Entsorgung. Abrechnung erfolgt nach Aufmaß und Entsorgungsnachweis.			
		5 m3	EP	GP
Summe Titel 07.03		Mischabfälle, Netto:		
Summe KG DIN 07		Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08 KG DIN Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)				
Hinweis Entsorgung				
Der Titel steht nur für die Entsorgungskosten.				
Das Lösen, Laden und Abfahren sind in den Ausbaupositionen einzukalkulieren.				
Das Separieren des Aushubs auf Grundlage des Bodengutachten ist in den Einheitspreisen der jeweiligen Positionen einzukalkulieren.				
Die Entsorgung des Bodens/Oberbodens erfolgt an der Kippstelle des AG, Transportweg bis 10 km				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)		
08.01	Titel	Analyse		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08.01 Titel Analyse				
08.01.10	Analyse nach EBV 2023 erstellen Analyse nach EBV 2023 erstellen. Das Prüfinstitut ist vom AN zu beauftragen. Abrechnung nach Vorlage der Prüfberichte. Zweck: Feststellung der Parameter, die für die ordnungsgemäße Entsorgung benötigt werden.			
		30 Stk	EP	GP
Summe Titel 08.01			Analyse, Netto:	

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)		
08.02	Titel	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08.02	Titel Entsorgung			
	--- Entsorgung Boden/Oberboden ---			
08.02.10	Bodenaushub entsorgen, BM-0 Bodenaushub (Boden und Steine) ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-0 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	16.600 t	EP	GP
08.02.20	Bodenaushub entsorgen, BM-0* Bodenaushub (Boden und Steine) ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-0* Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	4.200 t	EP	GP
08.02.30	Bodenaushub entsorgen, BM-1 Bodenaushub (Boden und Steine) ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-1 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	5.900 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)		
08.02	Titel	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.02.40	Bodenaushub entsorgen, BM-2 Bodenaushub (Boden und Steine) ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-2 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	200 t	EP	GP
08.02.50	Grasnarbe mit Oberboden entsorgen, BM-0 Grasnarbe mit Oberboden ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-0 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	550 t	EP	GP
08.02.60	Grasnarbe mit Oberboden entsorgen, BM-0* Grasnarbe mit Oberboden ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-0* Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	140 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)		
08.02	Titel	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.02.70	Grasnarbe mit Oberboden entsorgen, BM-1 Grasnarbe mit Oberboden ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-1 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	80 t	EP	GP
08.02.80	Oberboden entsorgen, BM-0 Oberboden ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-0 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	2.740 t	EP	GP
08.02.90	Oberboden entsorgen, BM-0* Oberboden ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-0* Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	690 t	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)		
08.02	Titel	Entsorgung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
08.02.100	Oberboden entsorgen, BM-1 Oberboden ordnungsgemäß entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Zuordnungswert (nach EBV 2023) BM-1 Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben.	380 t	EP	GP
08.02.110	Haufwerk mit teerhaltigem Schwarzdeckenbruch entsorgen Haufwerk mit teerhaltigem Schwarzdeckenbruch ordnungsgemäß/fraktionsweise entsorgen. Der lückenlose Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen. Einschl. aller anfallenden Gebühren und Kosten. Bestandteile gem. Probenahmeprotokoll: Gemisch aus - Erdmaterialien - Sand, Schluff, Kies - Schwarzdeckenbruch (10 %), teerhaltig, PAK 43,61 mg/kg. - Ziegelbruch (< 5 %). grau, braun, schwarz. Abrechnung nach LKW-Wiegekarte der Entsorgungstelle, die zu entsorgenden Mengen sind durch die örtliche Bauüberwachung freizugeben. Beschreibung: Vorhandenes Haufwerk	720 t	EP	GP
Summe Titel 08.02		Entsorgung, Netto:		
Summe KG DIN 08		Materialentsorgung (KG 596 nach DIN), Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09	KG DIN Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)			
09.01	Titel Stundenlohnarbeiten			
	Hinweise zu Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehalts-Nebenkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und Gewinn enthalten sind, vergütet. Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.			
09.01.10	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in ausführen Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in (Lohngruppe 4.1) auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Die Abrechnung erfolgt nach Stundenzetteln.			
		32 h	EP	GP
09.01.20	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in ausführen Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in (Lohngruppe 6.3) auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Die Abrechnung erfolgt nach Stundenzetteln.			
		32 h	EP	GP
Summe Titel 09.01		Stundenlohnarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
09.02	Titel	Stundenlohnarbeiten Geräte und Fahrzeuge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09.02	Titel	Stundenlohnarbeiten Geräte und Fahrzeuge		
	Hinweise zu Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehalts-Nebenkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und Gewinn enthalten sind, vergütet. Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.			
09.02.10	Betriebsstunden Kleingeräte, einschl. Bedienpersonal Betriebsstunden Kleingeräte (wie z.B. Rüttler oder Schweißgeräte etc.), einschl. Bedienpersonal und allen Betriebskosten, Einsatz auf Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Abrechnung erfolgt nach Stundenzetteln.			
		24 h	EP	GP
09.02.20	Betriebsstunden Mini-Bagger, einschl. Bedienpersonal Betriebsstunden Minibagger, Maschine mit mindestens 8 kW, einschl. Bedienpersonal und allen Betriebskosten, Einsatz auf Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Abrechnung erfolgt nach Stundenzetteln.			
		16 h	EP	GP
09.02.30	Betriebsstunden LKW 3,5 t, einschl. Bedienpersonal Betriebsstunden LKW, ca. 3,5 t Nutzlast, einschl. Bedienpersonal und allen Betriebskosten, Einsatz auf Anordnung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
09.02	Titel	Stundenlohnarbeiten Geräte und Fahrzeuge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.			
	Abrechnung erfolgt nach Stundenzetteln.			
		8 h	EP	GP
Summe Titel 09.02		Stundenlohnarbeiten Geräte und Fahrzeuge, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
09.03	Titel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09.03 Titel Dokumentation				
09.03.10	Informationen zu vorhandenen Leitungen einholen Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten gem. DIN 18300 über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. beim AG und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu unterrichten.			
		1 Psch		GP
09.03.20	Dokumentation, Abrechnungs- und Revisionspläne erstellen Dokumentation, Abrechnungs- und Revisionspläne erstellen. Die kompletten Unterlagen sind noch vor der Bauabnahme zu übergeben. Die folgenden Punkte sind zu beachten: - Planerstellung nach Abschluss aller Arbeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen sowie nach Abschluss sämtlicher Arbeiten - Plandarstellung, Maßstab 1:100 - Darstellung der Lage der Baulichkeiten wie tatsächlich gebaut, mit Längen-, Höhen- und Flächenangaben sowie der Angabe der Ausstattungselemente, inkl. Dreiecksvermaschung - Darstellung sämtlicher Ver- und Entsorgungsleitungen, mit Angabe der Sohl- und Schachttiefen - Auflistung und Aufaddierung der einzelnen Flächen, Längen und Ausstattungen nach Art und Angabe der entsprechenden Positionen. - Übergabe der Pläne und Listen in zweifacher Ausfertigung in Papierform - Übergabe/Bereitstellung der Pläne und Berechnungen in digitaler Form über die Projektplattform - Digitale Pläne in den Formaten dwg/dxf und pdf. Abrechnung erfolgt nach Vorlage der Unterlagen.			
		1 Psch		GP
09.03.30	Soll-Ist-Vergleich erstellen, mit der Schlussrechnung einreichen Soll-Ist-Vergleich der Mengen erstellen und mit der Schlussrechnung einreichen Für alle Positionen ist ein Soll- Ist-Vergleich der Mengen zu erstellen und mit der Schlussrechnung einzureichen, einschl. einem Abgleich der Ein- und Ausbaumengen auf Grundlage des Ur- und Fertiggeländes sowie der Auf- und Abtragsmengen. Die Abrechnung erfolgt durch digitale Aufmaße.			
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
09.03	Titel	Dokumentation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Übergabe der Unterlagen in zweifacher Ausfertigung in Papierform, Übergabe/Bereitstellung der Unterlagen in digitaler Form über die Projektplattform Abrechnung erfolgt nach Vorlage der Unterlagen.			
		1 Psch		GP
Summe Titel 09.03		Dokumentation, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
09.04	Titel	DGNB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09.04	Titel DGNB			
09.04.10	Anforderungen DGNB			
	Die folgenden Anforderungen sind bei der Ausführung der Leistungen zu berücksichtigen. Sollten die nachstehenden Ausführungen Inhalten einzelner Beschreibungen aus den nachfolgenden Positionen widersprechen gilt vorrangig der Text dieser Position. Auf Widersprüche ist durch den AN ohne Aufforderung hinzuweisen. Es gilt ENV1.2- Qualitätsstufe 3. Gemäß DGNB-Zertifizierung sind hierfür bei allen jeweils relevanten Positionen der gesamten Leistungsbeschreibung folgende Anforderungen einzuhalten und nachzuweisen: Es sind die Anforderungen an CSC-zertifizierten Beton gemäß Den besonderen Vorbemerkungen DGNB einzuhalten und nachzuweisen. <i>Korrosionsschutz-Beschichtungen und Effektbeschichtungen:</i> <i>Hinweis: Gilt für > 10 m² beschichteter Bauteilfläche (Werk und Baustelle), Korrosionsschutz-Beschichtungen und Effektbeschichtungen von nicht tragenden Metallbauteilen.</i> (Betrachtete Stoffe: VOC) - Wasserverdünnbare Produkte < 140 g/l - Ausnahme: Für Metalleffekt-lacke < 300 g/l (DGNB_Kriterienkatalog, V.2018, Anlage 1, Zeile 19/ QS3) <i>Dekorative flüssige Beschichtungen:</i> Dekorative flüssige Beschichtungen auf nicht mineralischen Untergründen wie Metalle, Holz und Kunststoffe (z.B: Lacke/ Lasuren mit Grundbeschichtungen) <i>Hinweis:</i> (Betrachtete Stoffe: VOC) < 100g/l oder DE-UZ 12a (DGNB_Kriterienkatalog, V.2018, Anlage 1, Zeile 1/ QS3) Werkseitige Grundierung- und Endbeschichtung von Metallbauteilen (z.B. Farbe/Lacke/Pulverlacke) mit einer beschichteten Fläche >100 qm je Bauteiltyp (betrachteter Stoff: Chrom VI): - Kein Einsatz von Chrom VI - Verbindungen (DGNB_Kriterienkatalog, V.2018, Anlage 1, Zeile 33/ QS3).			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)		
09.04	Titel	DGNB		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gemäß DGNB-Zertifizierung werden an Grundierungen und Endbeschichtungen von Metallbauteilen für die QS 3 folgende Anforderungen gestellt, die nachzuweisen sind. Hinweis: Feuerverzinkungen gelten nicht als Beschichtungen im Sinne dieses Kriteriums. Hinweis: Gilt für > 100 m² beschichteter Bauteilfläche (nur werkseitig) (Betrachtete Stoffe: Chrom-VI) - Keine Einsatz von Chrom-VI-Verbindungen (DGNB_Kriterienkatalog, V.2018, Anlage 1, Zeile 33/ QS3) Gilt für alle Grundierungen und Endbeschichtungen im vorliegenden LV. Gemäß DGNB-Zertifizierung werden an Korrosionsschutz-beschichtungen und Effekt-beschichtungen von nicht tragenden Metallbauteilen für die QS 3 folgende Anforderungen gestellt, die nachzuweisen sind. Hinweis: Gilt für > 10 m² beschichteter Bauteilfläche (Werk und Baustelle) Betrachtete Stoffe: VOC: - Wasserverdünnbare Produkte < 140 g/l - Ausnahme: Für Metalleffekt-lacke < 300 g/l (DGNB_Kriterienkatalog, V.2018, Anlage 1, Zeile 19/ QS3) Gilt für alle Korrosions- und Effektbeschichtungen im vorliegenden LV.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Titel 09.04			DGNB , Netto:	.....
Summe KG DIN 09			Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN), Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	KG DIN	Erdbau - Herstellung (KG 511 nach DIN)	22	.....
01.01	Titel	Bodenausbau, Modellierung	22	.....
01.02	Titel	Abdeckung der Böschung	30	.....
02	KG DIN	Wege (KG 531 nach DIN)	31	.....
02.01	Titel	Planum	31	.....
02.02	Titel	Baustraße	33	.....
02.03	Titel	Rampe	34	.....
03	KG DIN	Abwasseranlagen (KG 551 nach DIN)	35	.....
03.01	Titel	Überfahrt Mulde	35	.....
04	KG DIN	Vegetationstechnische Bodenarbeiten (KG 571 nach DIN)	38	.....
04.01	Titel	Vorbereitung Vegetationsflächen, Oberbodenausbau	38	.....
05	KG DIN	Baustelleneinrichtung (KG 591 nach DIN)	41	.....
05.01	Titel	Baustelleneinrichtung	41	.....
06	KG DIN	Sicherungsmaßnahmen (KG 593 nach DIN)	43	.....
06.01	Titel	Bauzaun	43	.....
07	KG DIN	Abbruchmaßnahmen (KG 594 nach DIN)	45	.....
07.01	Titel	Haufwerk	45	.....
07.02	Titel	Abbruch Hindernisse im Boden	46	.....
07.03	Titel	Mischabfälle	47	.....
08	KG DIN	Materialentsorgung (KG 596 nach DIN)	48	.....
08.01	Titel	Analyse	49	.....
08.02	Titel	Entsorgung	50	.....
09	KG DIN	Sonstiges zur KG 590 (KG 599 nach DIN)	54	.....
09.01	Titel	Stundenlohnarbeiten	54	.....
09.02	Titel	Stundenlohnarbeiten Geräte und Fahrzeuge	55	.....
09.03	Titel	Dokumentation	57	.....
09.04	Titel	DGNB	59	.....

LV-Zusammenfassung

Jülich - Brainergy Hub-Außenanlagen

01	LV	Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdarbeiten	
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
Summe LV 01 Brainergy Hub Jülich - VE 500 BA 1 - GaLaBau Erdar...			
		Angebotssumme, Netto:	EUR
	Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift			