
Abwasserzweckverband „Saalemündung“



Leistungsverzeichnis

Kläranlage Calbe

Sanierung Nachklärbecken A - 110

Los 1 Betonsanierung

Inhaltsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Vorbemerkungen:	2
		Sicherheits- und Verhaltensanforderungen auf der Kläranlage	3
		Erschwerende Bau- und Montagebedingungen	5
		Abfallbeseitigung	6
		Hochdruckwasserstrahlen / Medienbedarf / Sanitäranlagen	7
		Vorbereitung und Wiederherstellung des Baugeländes / Beweissicherung	8
		Abrechnung	9
		Unfallverhütungsvorschriften	10
01	Titel	Baustelleneinrichtung und Räumung	16
02	Titel	Gerüstarbeiten	20
03	Titel	Rückbau Stahlbetonablauftrinne	23
04	Titel	Betonsanierung	26
		Hinweistext Betonsanierung	27
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)	28
04.02	Bereich	Räumerlaufbahn	39
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C	44
04.04	Bereich	Bodenflächen	49
04.05	Bereich	Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o.glw.	62
04.06	Bereich	Rissinjektion mit MC-Injekt 2300 top o.glw. über Bohrpacker Abdichtende deh...	66
04.07	Bereich	Arbeitsfugeninstandsetzung mit Mycoflex Resyst o.glw.	69
04.08	Bereich	Rohrdurchführung Mittelbauwerk, Schwimmschlammleitung	73
05	Titel	Nebenleistungen	75
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	79
		Bieterangabenverzeichnis	80

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
Vorbemerkungen:		
Vorbemerkungen: Sämtliche nachfolgenden Vorbemerkungen gelten für folgende Maßnahme: Sanierung des Nachklärbeckens A-110 auf der Kläranlage Calbe Die Vorbemerkungen gelten als vereinbarte zusätzliche Vertragsbedingungen. Der Bauleiter des Auftragnehmers muss die deutsche Sprache beherrschen. Der Bieter muss davon ausgehen, dass die Arbeiten nicht unterbrechnungsfrei durchgeführt werden können, mehrere An- und Abfahrten sind einzukalkulieren und werden nicht extra vergütet. Mit den im LV enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten und geltenden Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle. Der AN hat sich vor Baubeginn über die Lage von Leitungen, Kabeln u. ä. bei den zuständigen Medienträgern und beim Auftraggeber zu unterrichten und Maßgaben / Forderungen der Medienträger bei der Bauausführung zu beachten. Vom AN verursachte Beschädigungen an Rohrleitungen und Kabeln hat der AN zu seinen Lasten unverzüglich zu beseitigen. Der Bieter muss vor Angebotsabgabe die Verdingungsunterlagen hinsichtlich aller konstruktiven Einzelheiten prüfen. Hat der Bieter aufgrund seiner Fachkenntnisse Bedenken gegen die Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen, so ist er verpflichtet, bei Angebotsabgabe schriftlich darauf hinzuweisen und gegebenenfalls alternative zweckmäßigere technische Lösungen vorzuschlagen. Erscheinen dem Bieter die Verdingungsunterlagen unklar, in sich widersprüchlich oder mit rechtlichen Bestimmungen unvereinbar, so hat er dies vor Angebotsabgabe mit dem Ausschreibenden zu klären und schriftlich daraufhinzuweisen. Nach der Auftragserteilung sind Nachforderungen des AN mit dem Hinweis auf derartige Unklarheiten ausgeschlossen. In einigen Positionen des Leistungsverzeichnisses werden vom Bieter Angaben zu Hersteller oder Fabrikat abgefordert. Diese geforderten Angaben sind vom Bieter an den vorbereiteten Stellen des Langtextes der Positionen als Teil des Angebotes einzutragen. Andernfalls ist das abgegebene Angebot als nicht vollständig zu werten. Lagerflächen und Räume Lagerflächen und Räume werden vom Auftraggeber gestellt. Über Lagerflächen hat sich der AN vor Baubeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen.		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
Sicherheits- und Verhaltensanforderungen auf der Kläranlage		
Sicherung gegen unbefugtes Betreten des KA-Geländes Die Kläranlage bleibt während der Sanierung vollständig in Betrieb. Zum täglichen Arbeitsende bzw. während der Zeiten in denen die Baustelle vom AN nicht besetzt ist, muss die Zaunanlage ordnungsgemäß verschlossen sein. Die Baustelle ist prinzipiell gegen Vandalismus zu sichern. Sauberhaltung der Transportwege und der Baustelle Der AN darf für den Transport von Materialien und Geräten nur die dafür freigegebenen Straßen und Wege bzw. die Baustraße benutzen. Verschmutzte öffentliche Verkehrsflächen sind umgehend auf Kosten des AN zu säubern. Gegebenenfalls müssen deshalb an den Ausfahrten auf öffentliche Verkehrsflächen geeignete Reinigungseinrichtungen eingesetzt werden. Die daraus resultierenden Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet. Die Baustelle sowie die Lager- und Arbeitsplätze sind in einem ordentlichen Zustand zu halten und zum täglichen Arbeitsende aufzuräumen. Die öffentliche Sicherheit der Baustelle ist jederzeit zu gewährleisten. Alle Arbeiten sind ausschließlich mit Fahrzeugen und Geräten auszuführen, die keine Ölverluste aufweisen. Sicherheits- und Verhaltensanforderungen auf der Kläranlage Sicherheitsanforderungen – Das Betreten der Betriebsanlagen ist nur befugten Personen gestattet. – Die tägliche An- und Abmeldung erfolgt in Absprache mit dem Klärwärter. – Der Anlagenverantwortliche hat für eine Einweisung/Belehrung zu sorgen. – Die Festlegungen aus der Bauanlaufberatung sind einzuhalten. – Bedien- und Schalthandlungen sind nur von berechtigten Personen vorzunehmen (ausgenommen Sicherheitseinrichtungen zur Gefahrenabwendung). – Funktionsproben bzw. Inbetriebsetzungen sind beim Technischen Leiter zu beantragen. – Nach Beendigung der Arbeiten, Beräumung und Verlassen der Arbeitsstelle; durch alle Arbeitnehmer ist die Baustelle entsprechend zu sichern. – Bei Arbeiten, die keine technologischen Freischaltungen erfordern (z. B. Reinigungs-, Schmier- und Malerarbeiten), gilt die tägliche Anmeldung als Arbeitserlaubnis. – Für Wasserentnahmen an Hydranten ist ausschließlich ein Standrohr des Auftraggebers zu verwenden. Verhaltensanforderungen – Bei Arbeiten in den technologischen Anlagen kann es zu automatisch selbsttätigen Inbetriebsetzungen von Aggregaten kommen. Die Inbetriebsetzung erfolgt ohne Anfahrwarnung. – Das Befahren der Kläranlage mit Kraftfahrzeugen bzw. Arbeitsmitteln ist nur auf den befestigten Wegen gestattet. Ausnahmen sind beim Anlagenverantwortlichen zu beantragen. Gleiches gilt für das Abstellen von Fahrzeugen außerhalb gekennzeichneteter Parkflächen. – Arbeitsgeräte (Maschinentechnik) dürfen nur betrieben werden, wenn diese den sicherheitstechnischen Anforderungen entsprechen. – Kraft- und Schmierstoffe, Farben, Verdünnungen und sonstige Komponenten sind in Originalbehältnissen bzw. in geeigneten Behältern gemäß Gefahrstoffverordnung zu lagern bzw. zu transportieren. – Sollte es zur Verunreinigung des Bodens bzw. der Anlagen kommen, so ist unverzüglich der Anlagenverantwortliche zu informieren und eine fachgerechte Aufnahme bzw. Entsorgung einzuleiten. – Im gesamten Bereich der KA sind erhöhte Anforderungen an die Ordnung und Sauberkeit der Arbeitsstelle / Baustelleneinrichtung zu stellen, um eine Gefährdung des Reinigungsprozesses zu vermeiden. Dies betrifft die ständige Beräumung / Sicherung von Arbeits-, Hilfs- und Verpackungsmaterial, welches durch Wind weggeweht werden kann. – Reinigungsmaßnahmen sowie der Einsatz von Reinigungsmitteln, die nach Wasserhaushaltsgesetz keine Gefährdung darstellen, sind generell in allen Bereichen der Kläranlage mit dem		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
Sicherheits- und Verhaltensanforderungen auf der Kläranlage		
Anlagenverantwortlichen vorher abzustimmen. – Die Sanitäreinrichtungen auf der Kläranlage können nicht genutzt werden - ein Sanitärcontainer ist zu stellen. – Die Kläranlage ist innerhalb der Woche von 06:30 bis 15:30 Uhr geöffnet, Freitags bis 12:45 Uhr. In diesem Zeitraum kann die Anlage betreten bzw. befahren werden. – Das Betreten der Kläranlage bei verschlossenem Tor bzw. außerhalb der Öffnungszeiten ist nur in Ausnahmefällen nach vorheriger Abstimmung mit dem AG möglich. – Der Zugang zur Fäkalannahmestation für die Entsorgungsfahrzeuge muss jederzeit gewährleistet sein! – Hinweise zum Arbeiten an den vorhandenen Anlagen – Um ein gefahrloses Betreiben und Betreten zu gewährleisten, sind folgende Maßnahmen zu treffen: • sämtliche Wartungs- und Reparaturarbeiten sind nur bei spannungsfrei geschalteter Anlage durchzuführen, • das Betreten der Anlagen außerhalb der festgelegten Laufflächen ist grundsätzlich nicht zulässig • der für den Betrieb, Wartung und Instandhaltung infrage kommende Personenkreis ist nachweislich zu belehren. • Es ist mit Gasen zu rechnen (Schwefelwasserstoff)- MAK beachten!		
Allgemeiner Hinweis Der AG schließt grundsätzlich keine Bauleistungsversicherung (früher auch Bauwesenversicherung oder Bauversicherung) für Baumaßnahmen ab.		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Erschwerende Bau- und Montagebedingungen
--

Erschwerende Bau- und Montagebedingungen

Die Bauzeit ist auf das erforderliche Minimum zu beschränken.

Mehrere An- und Abfahrten für die Montage sind einzuplanen/einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Alle Arbeiten müssen im laufenden Betrieb ausgeführt werden.

Arbeitsunterbrechungen in Folge der Aufrechterhaltung des laufenden Betriebes der Kläranlage sind einzuplanen/einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Mehraufwendungen des AN infolge dieser Behinderungen sind in die nachfolgenden EP einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Abfallbeseitigung

Abfallbeseitigung

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Abfall (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Hochdruckwasserstrahlen / Medienbedarf / Sanitäranlagen		
---	--	--

Hochdruckwasserstrahlen / Medienbedarf / Sanitäranlagen

Das Abwasser, welches in Folge des Hochdruckwasserstrahlens entsteht, kann über die Kläranlage abgeleitet werden. Eine entsprechende Abstimmung mit dem AG ist erforderlich. Eine Anlage zur Abwasseraufbereitung ist nicht erforderlich.

Anschlussmöglichkeiten für
Abwasser

Oberflächen- sowie Grundwasser
werden vom Auftraggeber nicht bereitgestellt.

Die Kosten für die Erstellung, die Vorhaltung, den Verbrauch bzw. Einleitgebühren und für den Rückbau der Anschlüsse werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die erforderlichen Abstimmungen zu den Anschlüssen hat der Auftragnehmer mit dem AZV "Saalemündung" zu führen.

Der AN kann die Sanitäranlagen des AZV "Saalemündung" nutzen.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
Vorbereitung und Wiederherstellung des Baugeländes / Beweissicherung		
Vorbereitung und Wiederherstellung des Baugeländes / Beweissicherung Der AN hat vor Baubeginn alle in Anspruch zu nehmenden Straßen, Wege und Plätze, zu nutzende Grundstücke sowie angrenzende Gebäude außerhalb des Baubereiches gemeinsam mit dem AZV "Saalemündung" zu begehen. Der AN hat sich im Zuge der Angebotsbearbeitung über die Örtlichkeit der Baumaßnahme vor Ort zu unterrichten. Vor Baubeginn hat der AN Beweissicherungsmaßnahmen (Fotos, Videoaufnahmen) durchzuführen bzw. durchführen zu lassen. Diese Leistungen sind, soweit sie nicht gesondert beschrieben sind, in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren. Beeinträchtigungen angrenzender Flächen durch die Baumaßnahmen auf Grund der Einhaltung von Sicherheitsabständen oder anderer Umstände sind bei der Angebotsbearbeitung zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzurechnen. Die Zugänglichkeit der anliegenden Grundstücke für Rettungsdienste (Notarzt, Feuerwehr etc.) ist während der Baumaßnahme jederzeit zu gewährleisten. Hierzu erforderliche Maßnahmen werden nicht gesondert vergütet und sind in die nachfolgenden Einheitspreise einzurechnen. Bedenken des Bieters gegen die vorgesehene Art und Weise der Ausführung sind vor der Zuschlagserteilung beim AG anzumelden. Erst nach der Vergabe angemeldete Bedenken können nicht berücksichtigt werden, eventuell auftretende Schäden, die bereits zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe ersichtlich waren, fallen voll zu Lasten des AN.		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Abrechnung

Abrechnung

Die abzurechnenden Leistungen sind gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung aufzumessen. Hierzu erforderliche Geräte und Hilfskräfte stellt der AN. Die aufgemessenen Mengenansätze sind vom AN gemäß Leistungsverzeichnis übersichtlich aufzulisten und mit eindeutigen Skizzen zu untersetzen.

Die Leistungen werden abgerechnet nach DIN 18299 bis DIN 18459.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Unfallverhütungsvorschriften

Unfallverhütungsvorschriften

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei Durchführung und Abwicklung des Auftrages die maßgeblichen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft der Gas-, Fernwärme- und Wasserwirtschaft, andere Arbeitsvorschriften sowie im übrigen die "allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln" zu beachten.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
Instandsetzungssystem		
Instandsetzungssystem Das Instandsetzungssystem muss vom Material her aufeinander abgestimmt und geprüft sein. Die einzusetzenden Stoffe müssen nach DIN EN 1504 zertifiziert sein. Oberflächenschutzsysteme müssen die Anforderungen gemäß DIN V 18026 erfüllen. Materialien von anderen Herstellern dürfen im System nicht zur Anwendung kommen. Die Verarbeitung aller in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Produkte muss gemäß den Verarbeitungsrichtlinien/Ausführungsanweisungen und technischen Merkblättern des Materialherstellers, MC-Bauchemie, 46238 Bottrop o.glw., erfolgen. Bei Angabe von Alternativpositionen ist je nach Bauvorhaben eine Variante auszuwählen. Bei der Benennung von Materialalternativen hat der Bieter den lückenlosen Nachweis der Gleichwertigkeit zu erbringen. Die Gleichwertigkeit ist dabei für die einzelnen Produkte und nicht für "ähnliche Verfahren" zu belegen. Materialqualität: Zur Sicherstellung von gleichbleibenden Qualitäten hat der Bieter bei Angebotsabgabe nachzuweisen, dass der Hersteller der einzusetzenden Produkte ein Zertifikat gemäß DIN EN ISO 9001 für das jeweilige Lieferwerk besitzt. Qualifikationsnachweis: Der Bieter hat mit Abgabe des Angebotes nachzuweisen, dass er über die notwendigen Voraussetzungen zur Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen verfügt. Der Bieter hat eine Referenzliste mit bereits ausgeführten Objekten des ausgeschriebenen Systems vorzulegen. Die Fachverarbeitungsfirma hat als Bieter zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe nachzuweisen, dass der vorgesehene, namentlich zu benennende örtliche Baustellenleiter der Bieterfirma über ein Qualifikationszertifikat des Ausbildungsbeirates des Deutschen Betonvereins (SIVV-Schein) verfügt. Das Qualifikationszertifikat muss ausreichende Fachkenntnisse hinsichtlich der Ausführung sachgerechter Schutz- und Instandsetzungsmaßnahmen an Betonoberflächen, Fachkenntnisse über einzusetzende Baustoffe und Arbeitsmittel sowie über Verfahren zur Schadenserkenkung und -Instandsetzung bestätigen.		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
Instandsetzungssystem		
Name des Bauleiters '.....' Bitte Kopie des Zertifikats beilegen. Eigenüberwachung: Der Bieter ist verpflichtet, während der gesamten Dauer der Instandsetzungsarbeiten laufend Eigenüberwachungen durchzuführen. Dies bezieht sich auf die Kontrolle des Untergrundes, des einzusetzenden Materials und der Witterungsbedingungen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachungen sind in einem Bautagebuch festzuhalten. Abrechnung/Unterlagen: Für die Abrechnung der Betoninstandsetzung werden aus der VOB die DIN 18349 und der dazugehörige Kommentar zugrunde gelegt. Dem Bieter werden folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt: • Bauzustandserfassung • Ausführungsplanung		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Bauzustandserfassung

Bauzustandserfassung

Im Zuge der Planung erfolgte eine Bauzustandserfassung. Diese ist Bestandteil der Verdingungsunterlagen.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Bauabschnitte

Bauabschnitte

Die Sanierung erfolgt im laufenden Betrieb der Kläranlage. Das Nachklärbecken A - 110 wird außer Betrieb genommen, das Nachklärbecken A - 111 bleibt in Betrieb.

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
----	----	--

Videoüberwachungssystem		
-------------------------	--	--

Videoüberwachungssystem

Über die gesamte Bauzeit wird ein Videoüberwachungssystem installiert. Zugriff auf die Kameras haben der Auftraggeber und die örtliche Bauüberwachung.

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01

Baustelleneinrichtung und Räumung

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
01	Titel	Baustelleneinrichtung und Räumung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.1	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung gem. DIN 4135 Sanitärcontainer, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird- betriebsbereit aufstellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten.	1 psch		GP
01.2	Vorhalten der Baustelleneinrichtung Für die Vorhaltung, Unterhaltung und das Betreiben aller Geräte und Einrichtungen der Baustelleneinrichtung sowie der erforderlichen Überwege und Überfahrten sowie deren Wartung und Beleuchtung bei Dunkelheit nach den Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft.	1 psch		GP
01.3	Einhausung des Materials Einhausung des Materials als Sonnenschutz Es ist zu gewährleisten, dass sich der Mörtel nicht über 30 Grad erwärmt.	1 St	EP	GP
01.4	Baustromverteilung Baustromverteilung aufstellen, anschließen und für die Dauer der Bauzeit vorhalten Die Kosten für den Elektroenergieverbrauch trägt der Auftragnehmer. Nicht vorhandener Baustrom begründet keine Baubehinderung.	1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
01	Titel	Baustelleneinrichtung und Räumung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.5	Bauwasserversorgung Bauwasserversorgung mit Wasserzähler einrichten, für die Dauer der Arbeiten vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme abbauen und entfernen.	1 psch		GP
01.6	Videoüberwachungssystem Videoüberwachungssystem liefern und aufbauen Internetanbindung 3G/4G/LTE Platzbedarf ca. 2,5 m x 2,5 m Gewicht: 520 kg Stromversorgung 230 V mit 48 h Akku Back up 100 m Zuführungskabel liefern und verlegen. 1 Stück Turm, Masthöhe: 6,2 m teleskopisch inkl. BauWatch LiveView o.glw. Der Zugriff auf die Kamera in Echtzeit ist dem Auftraggeber und der Bauüberwachung zur Verfügung zu stellen. Fabrikat BauWatch o.glw.	1 St	EP	GP
01.7	Miete Videoüberwachungssystem Miete Videoüberwachungssystem für die gesamte Bauzeit für alle Lose	30 Wo	EP	GP
01.8	Schutzabdeckung Schutzabdeckung der Wand und Bodenflächen herstellen, vorhalten, beseitigen und entsorgen. Abdeckung besteht aus: Gitterfolie mit verstärktem Gewebe	100 m2	EP	GP
01.9	Schutzmaßnahmen Schutz von nicht zu bearbeitenden Bauteilflächen vor Strahlgut, Mörtel- oder Farbspritzern. Die Flächen sind durch			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
01	Titel	Baustelleneinrichtung und Räumung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	OSB - Platten 15 mm dick zu schützen. Alle anderen Flächen sind mit Kunststofffolien, Dicke größer als 0,1 mm zu verkleiden. Die Ränder sind zu verkleben.	100 m2	EP	GP
01.10	Tauchmotorpumpe Tauchmotorpumpe zum Entfernen von Niederschlagswasser aus dem Nachklärbecken Q = 27 l/s Hman = 20 m inkl. A - Schläuchen - Gesamtlänge 30 m installieren, ggf. bei Trockenwetter mehrmalig zurückbauen und wieder installieren bei Regenwetter inkl. Vorhalten der Pumpe über die gesamte Bauzeit	24 Wo	EP	GP
01.11	Baustellenräumung Räumen der Baustelleneinrichtung, Abfuhr aller Geräte, Maschinen, Büros, Baubuden usw. , Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes aller außerhalb der Baustrasse benötigten Lagerplätze u. ä., einschließlich aller nicht gesondert ausgeschriebenen Leistungen mit sämtlichen Erd-und Nebenarbeiten und Materiallieferungen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes.	1 psch		GP
01.12	Abstimmung Los 02, Los 03, Los 04, Los 05 Aufwendungen zu allen erforderlichen Abstimmungen mit den Auftragnehmern Los 02 Kanalbau, Los 03 Schlauchliner, Los 04 Maschinentechnische Ausrüstung, Los 05 Ablaufrinne, Haube Mittelbauwerk	1 psch		GP
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung und Räumung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02

Gerüstarbeiten

04.04.2025 - Seite 21

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

03

Rückbau Stahlbetonablaufrinne

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
03	Titel	Rückbau Stahlbetonablaufrinne		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hinweistext Rückbau Stahlbetonablaufrinne Die innen liegende Stahlbetonablaufrinne soll erschütterungsfrei durch Hochdruckwasserstrahlen zurück gebaut werden. Entsprechende Segmente, z.B. 3 m lang, sind anzuschlagen, herauszuschneiden und mit einem Mobilkran aus dem Nachklärbecken herauszuheben, anschließend zu entsorgen. Alle Einbauten aus Stahl im Nachklärbecken inkl. der Räumerbrücke werden vor dem Beginn der Arbeiten durch den AN Los 4 MTA zurück gebaut.			
03.1	Rückbau Stahlbetonablaufrinne mit Hochdruckwasserstrahlen Rückbau der innen liegenden Ablaufrinne aus Stahlbeton mittels Hochdruckwasserstrahlen mit einem Druck von 1500 bar bis 3000 bar unter Beigabe von Abrasiven Druck und Fördermenge Wasser nach Wahl des AN. Einsatz eines Roboters, Kosten zum Hereinheben und Herausheben mit einem Mobilkran sind einzukalkulieren. Das Nachklärbecken ist erdeingebaut. Beckeninnendurchmesser: 32 m Siehe Bestandsplan Breite Rinne i.L.: ca. 50 cm Siehe Bestandsplan Höhe Rinne i.L.: ca. 60 cm Siehe Bestandsplan Betondicke Sohle Gerinne: 20 cm Betondicke Wand Gerinne: 20 cm inkl. Ablauftrichter ca. 5,0 m breit, ca. 2,0 m hoch Höhe von Sohle Becken innen bis UK Gerinne: ca. 2,70 m Druckfestigkeit Beton: Siehe Bauzustandserfassung Bewehrung: Siehe Bewehrungsplan Lage der Ablaufrinne: Siehe Bestandspläne Schneiden von Segmenten, Herausheben der Segmente mit einem Mobilkran aus dem Nachklärbecken, die Wahl der Größe der Segmente erfolgt durch den AN Das Gerinne soll wandbündig von der Beckenaußenwand abgetrennt werden. Die Entsorgung des anfallenden Bauschutts ist einzukalkulieren. Das Strahlwasser kann über den Bauherren entsorgt werden.			
		1 St	EP	GP
03.2	Freischneiden Rohr DN 800 mit HDW wie vor, jedoch Freischneiden der Bestandsrohrleitung DN 800 vertikal innerhalb des Mittelbauwerk Wanddicke: 60 cm Erschwernis: schlechte Zugänglichkeit			
		1 St	EP	GP
		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
03	Titel	Rückbau Stahlbetonablaufrinne		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.3	Freischneiden Rohr DN 100 mit HDW wie vor, jedoch Freischneiden des Kabelleerrohres DN 100 vertikal innerhalb des Mittelbauwerk Wanddicke: 60 cm Erschwernis: schlechte Zugänglichkeit	1 St	EP	GP
03.4	Freischneiden Rohr DN 150 mit HDW wie vor, jedoch Freischneiden des Ablaufrohres Schwimmschlamm DN 150 mit 30 Grad Neigung in der Außenwand des NKB Wanddicke: 30 cm, Länge ca. 50 cm Erschwernis: schlechte Zugänglichkeit	1 St	EP	GP
03.5	Entsorgung Stahlbeton Stahlbeton der innen liegenden Rinne fachgerecht entsorgen inkl. der Entsorgungskosten. Der Beton enthält Chloride - Siehe Bauzustandserfassung.	27 m³	EP	GP
Summe Titel 03		Rückbau Stahlbetonablaufrinne, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

04

Betonsanierung

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
04	Titel	Betonsanierung
Hinweistext Betonsanierung		
Düsenführerschein Voraussetzung zur Durchführung der Arbeiten ist der Düsenführerschein zum Verarbeiten von Spritzmörtel mit Kunststoffzusatz (SPCC). Der Mitarbeiter, der im Besitz des Düsenführerscheins ist, muss sich ständig auf der Baustelle befinden. Der Mitarbeiter ist namentlich zu benennen, ein entsprechendes Ausweisdokument mit Lichtbild ist vor dem Beginn der Arbeiten vorzulegen. Referenzen Mit dem Angebot sind 5 Referenzen vorzulegen, bei denen auf <u>Kläranlagen</u> die nachfolgend aufgeführten Materialien verarbeitet worden sind inkl. Name der Kläranlage, Ort, Ansprechpartner mit Telefonnummer. Die Referenzen dürfen nicht älter als 5 Jahre sein. Produktspezifische Schulungsnachweise Mit dem Angebot sind Produktspezifische Schulungsnachweise zu den ausgeschriebenen Materialien vorzulegen. Deutschsprachiges Personal Auf der Baustelle ist ausschließlich deutschsprachiges Personal einzusetzen. Lagerung Material Das Material ist bei unter 30 Grad einzulagern, entsprechende Aufwendungen sind einzukalkulieren. Nacharbeitszeit Auf Grund der Jahreszeit ist davon auszugehen, dass die Betoninstandsetzung ausschließlich in den Nachtstunden ausgeführt werden kann. Der Mehraufwand ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.01

**Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler,
Riegel und Platte)**

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.01.1	Lagesicherung der Arbeitsfugen			
		70 lfm	EP	GP
04.01.2	Betonabtrag mittels Hochdruckwasserstrahlen Der Geschädigte Beton ist bis zu einer Tiefe von 40 mm abzutragen. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Abtrag mit HDW und Roboter Druck: 1500 - 3000 bar Druck und Wassermenge nach Wahl des AN. Einsatz eines Roboters. Kosten zum Hereinheben und Herausheben des Roboters mit einem Mobilkran sind einzukalkulieren. Wandhöhe Außenwand innen: 3,90 m Wandhöhe Mittelbauwerk: 5,20 m Die Stützen des Mittelbauwerks müssen in 2 Abschnitten gestrahlt und Instand gesetzt werden! Druckfestigkeit Beton: Siehe Bauzustandserfassung Nach dem Abtrag muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert. Die Entsorgung des anfallenden Bauschutts ist einzukalkulieren. Das Strahlwasser kann über den Bauherren entsorgt werden.			
		570 m2	EP	GP
04.01.3	Betonabtrag mittels Hochdruckwasserstrahlen Wie Vorpostition, jedoch je cm Mehrabtrag.			
		570 m2	EP	- Nur EP -
04.01.4	Abstemmen bis 0,01 m2 Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile bis zum gesunden Kernbeton. Bewehrungsstähle sind rundum soweit freizulegen, wie Rostansatz zu erkennen ist. Dabei ist darauf zu achten, dass der Meißel nicht unmittelbar auf den Bewehrungsstahl auftrifft, um gesunde Stellen durch Erschütterungen nicht zu beschädigen und den Stahlquerschnitt nicht zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	schwächen. Die Schadstellenränder sind im Winkel von i. M. 45 Grad abzuschrägen. Die Schadstellen werden nach ihrer Größe klassifiziert und nach Stück aufgemessen. Der anfallende Bauschutt geht in das Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß auf einer zugelassenen Deponie zu entsorgen. Schadstellen bis 0,01 m ² z. B. l = 10 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.01.5	Abstemmen 0,01 - 0,03 m² Abstemmen 0,01 bis 0,03 m ² wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 30 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.01.6	Abstemmen 0,03 - 0,05 m² Abstemmen 0,03 bis 0,05 m ² wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 50 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.01.7	Abstemmen 0,05 - 0,07 m² Abstemmen 0,05 bis 0,07 m ² wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 70 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.01.8	Abstemmen 0,07 - 0,10 m² Abstemmen 0,07 bis 0,10 m ² wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 100 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.01.9	Abstemmen 0,10 - 0,25 m² Abstemmen 0,10 bis 0,25 m ² wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 250 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.10	Abstemmen größer 1 m2 Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile bis zum gesunden Kernbeton. Bewehrungsstähe sind rundum soweit freizulegen, wie Rostansatz zu erkennen ist. Dabei ist darauf zu achten, dass der Meißel nicht unmittelbar auf den Bewehrungsstahl auftrifft, um gesunde Stellen durch Erschütterungen nicht zu beschädigen und den Stahlquerschnitt nicht zu schwächen. Die Schadstellenränder sind im Winkel von i. M. 45 Grad abzuschrägen. Die Schadstellen werden nach ihrer Größe klassifiziert und nach Stück aufgemessen. Der anfallende Bauschutt geht in das Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß auf einer zugelassenen Deponie zu entsorgen.	10 Stk	EP	GP
04.01.11	Entrosten der Bewehrung bis 0,1 m, Sa 2 1/2 Die freigelegten Bewehrungsstähe sind mit einem geeigneten Strahlgerät metallisch rein gemäß Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2 nach DIN EN ISO 12944-4 zu entrosten. Die Entsorgung des Strahlgutes ist mit einzukalkulieren.	10 Stk	EP	GP
04.01.12	Entrosten der Bewehrung 0,1 - 0,3 m Entrosten der Bewehrung 0,1 bis 0,3 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.01.13	Entrosten der Bewehrung 0,3 - 0,5 m Entrosten der Bewehrung 0,3 bis 0,5 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.01.14	Entrosten der Bewehrung 0,5 - 0,7 m Entrosten der Bewehrung 0,5 bis 0,7 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.15	Entrosten der Bewehrung 0,7 - 1,0 m Entrosten der Bewehrung 0,7 bis 1 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.01.16	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle bis 0,1 m (mineralisch), Nafufill MK o.glw. Freigelegte und entrostete Bewehrungsstähle werden unmittelbar nach dem Strahlen mit einer zweikomponentigen, mineralischen Korrosionsschutzbeschichtung in drei Arbeitsgängen beschichtet. Bei 20 Grad Celsius ist zwischen dem 1. und 2. Arbeitsgang eine Wartezeit von 3 Stunden und zwischen dem 2. und 3. Arbeitsgang eine Wartezeit von 20 Stunden einzuhalten. Es sind folgende materialtechnologischen Eigenschaften nachzuweisen: Beständigkeit gegenüber aufeinanderfolgenden Schwitzwasser- und Salzsprühprüfungen nach DIN 50017 (10 Zyklen Schwitzwasser) und DIN 50018 (10 Zyklen Schwitzwasser mit Schwefeldioxid) sowie DIN 50021 (Salzsprühnebel über 5 Tage) Zertifiziert nach EN 1504-7; Prinzip 11, Verfahren 11.1 Die verwendete Korrosionsschutzbeschichtung muss gemäß ZTV-ING ganzheitlich mit dem zum Einsatz kommenden SPCC-Betonersatzsystem geprüft und in der Liste der zertifizierten Stoffe und Stoffsysteme nach ZTV-ING, Teil 3, Abschnitt 4 der BAST gelistet sein. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill MK o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Arbeitsgänge: 3 Verbrauch: ca. 110 g/m/Arbeitsgang (bei Bewehrungsstahl mit 16 mm Durchmesser) Gesamtauftragsmenge: ca. 340 g/m	10 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.17	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,1 - 0,3 m Wie Position 04.01.16 (Seite 32) jedoch: 0,1 - 0,3 m	10 Stk	EP	GP
04.01.18	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,3 - 0,5 m Wie Position 04.01.16 (Seite 32) jedoch: 0,3 - 0,5 m	10 Stk	EP	GP
04.01.19	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,5 - 0,7 m Wie Position 04.01.16 (Seite 32) jedoch: 0,5 - 0,7 m	10 Stk	EP	GP
04.01.20	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,7 - 1,0 m Wie Position 04.01.16 (Seite 32) jedoch: 0,7 - 1,0 m	10 Stk	EP	GP
04.01.21	Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit Die Oberflächenzugfestigkeit der vorbereiteten Betonflächen mit einem Haftzuggerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach DIN EN ISO 4624:2003-08 überprüfen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen. Die Messergebnisse sind gemäß Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 zu protokollieren.	15 Stk	EP	GP
04.01.22	SPCC-Betonersatz, Nafufill GTS o.glw. Alle vorbereiteten Flächen sind vor dem Aufbringen des SPCC-Betonersatzes vorzunässen. Bei stark saugenden Untergründen ist ein mehrmaliges Vornässen erforderlich. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Betonoberfläche ist nicht zulässig. Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Untergrund den			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	SPCC-Betonersatz im Trockenspritzverfahren auftragen. Bei Schichtdicken größer 25 mm ist mehrlagig zu arbeiten. Das Aufbringen der jeweils nächsten Lage kann erfolgen, wenn die vorherige Lage tragfähig ist. Ist die vorherige Lage ausgetrocknet, muss zuvor wieder vorgehässelt werden. Als Spritztechnik sind Trockenspritzmaschinen mit Rotorförderung einzusetzen. Der SPCC-Betonersatz muss folgende Anforderungen erfüllen: Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 57 N/mm² Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 9,5 N/mm² Schwinden nach 90 Tagen: kleiner 0,8 mm/m Dynamischer E-Modul nach 28 Tagen: 30500 N/mm² Statischer E-Modul nach 28 Tagen: 24000 N/mm² Verbundspannung zur Bewehrung: 7,7 N/mm² (beschichteter Stahl) Verbundspannung zur Bewehrung: 8,4 N/mm² (unbeschichteter Stahl) Endkriechmaß: 0,209 mm/m Karbonatisierung nach 90 Tagen: 0 mm Beständigkeit gegenüber 400 Frostaustauselwechseln Chloridmigrationskoeffizient: 1,83 x 10 hoch minus 12 m²/s Abreißfestigkeit nach Schwingbeanspruchung: 2,7 N/mm² Nicht brennbar nach DIN EN 13501: Baustoffklasse A 1 Geprüft und zugelassen gemäß ZTV-ING, TL/TP BE-SPCC. Das Produkt muss in der Liste der zertifizierten Stoffe und Stoffsysteme bei der BAST gelistet sein. Zertifiziert nach EN 1504-3 Mörtelklasse R4 Prinzipien 3, 4 und 7, Verfahren 3.3, 4.4, 7.1 und 7.2 Expositionsklassen XC1-4, XD1-3, XF1-4, XS1-3, XW1-2, XA1-2, XM1 Hilfs- oder Kantenschalung ist mit einzukalkulieren. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill GTS o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch (Trockenmörtel): ca. 2000 g/m²/mm (zuzüglich Spritzverluste) Geplante Schichtdicke: 40 mm Bieterangabe Produkt:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
'.....'				
Name des Inhabers des Düsenführerscheins:				
'.....'				
		570 m2	EP	GP
***Bedarfspos.				
04.01.23	SPCC-Betonersatz, Nafufill GTS o.glw.			
	Wie Vorposition, jedoch je cm Mehrstärke			
		570 m2	EP	- Nur EP -
04.01.24	Nachbehandlung durch ständiges Besprühen mit Wasser			
	Das Betonersatzsystem ist unmittelbar nach der Oberflächenbearbeitung durch ständiges Besprühen mit Wasser vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen.			
	Die Nachbehandlungsdauer beträgt 3 Tage.			
		570 m2	EP	GP
04.01.25	Strahlen mit festem Strahlgut (quarzfrees Granulatstrahlen)			
	Den Untergrund durch Strahlen mit festem Strahlgut vorbereiten. Ein Nachreinigen mittels Wasserdampfstrahlen ist erforderlich.			
	Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Zementschlämme muss vollständig entfernt sein, so dass das Korngerüst des Untergrundes kuppenartig freiliegt.			
	Die Entsorgung des Strahlgutes ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.			
	Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.			
		570 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.26	Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit Die Oberflächenzugfestigkeit der vorbereiteten Betonflächen mit einem Haftzuggerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach DIN EN ISO 4624:2003-08 überprüfen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen. Die Messergebnisse sind gemäß Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 zu protokollieren.			
		15 Stk	EP	GP
04.01.27	Abwasserbeständige, mineralische Beschichtung Wand- und Deckenflächen Alle vorbereiteten Flächen sind vor dem Aufbringen des abwasserbeständigen, mineralischen Oberflächenschutzes vorzunässen. Bei stark saugenden Untergründen ist ein mehrmaliges Vornässen erforderlich. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Auf den bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Untergrund den mineralischen Oberflächenschutz im Nassspritzverfahren auftragen. Bei Schichtdicken größer 25 mm ist mehrlagig zu arbeiten. Das Aufbringen der jeweils nächsten Lage kann erfolgen, wenn die vorherige Lage tragfähig ist. Ist die vorherige Lage ausgetrocknet, muss zuvor vorgehäst werden. Als Spritztechnik sind in der Förderleistung variabel einstellbare Schneckenpumpen zu verwenden. Die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung welche direkt im Kontakt mit dem Abwasser steht, muss folgende Anforderungen erfüllen: Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 58,63 N/mm ² Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 7,75 N/mm ² Chloridmigrationskoeffizient: 0,36 x 10 hoch minus 12m ² /s Dynamischer E-Modul nach 28 Tagen: 24.000 N/mm ² Druckwasserbestimmung nach DIN EN 12390-8:2001-02 1048: kleiner 1 mm Wassereindringtiefe bei 5 bar Abreißfestigkeit nach 28 d: größer 2 N/mm ² Nachweis der Säurebeständigkeit bei pH 3,35 nach dem Verfahren der Kiwa MPA Bautest, Berlin (konstanter pH-Wert) Sulfatbeständigkeit nach 91 d (SVA-Verfahren): 0,077 mm/m Porosität mittels Quecksilberdruck-Porosimetrie nach DIN 66133: Porosität (90 d): 4,80			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vol.-% Anwendbar gemäß EN 206 in den Expositionsklassen XD 1-3, XS 1-3, XA 1-3 und XWW3 Zertifiziert nach EN 1504-3 Prinzip 3; Verfahren 3.1 und 3.3 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: MC-RIM PROTECT o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: 1720 g/m²/mm (Trockenmörtel) Mögliche Schichtdicke: 5 - 15 mm je Arbeitsgang Maximale Gesamtschichtdicke: 15 mm Geplante Schichtdicke mm: 10 mm oberhalb der Kornspitzen des gestrahlten Untergrundes. Eine Rautiefe von 2 mm ist in diese Position mit einzurechnen. Bieterangabe Produkt: '.....'			Übertrag:
		570 m²	EP	GP
04.01.28	Oberflächenbearbeitung Das zuvor aufgebrachte mineralische Bauprodukt ist bis in die Wasserwechselzone zu glätten, im Medienbereich bleibt Sie spritzrau			
		570 m²	EP	GP
04.01.29	Nachbehandlung Unmittelbar nach der Oberflächenbearbeitung sind die Beschichtungen durch Besprühen mit einem Hochleistungs-Nachbehandlungsmittel auf Basis einer filmbildenden Wachs-Dispersion vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen. Für das Nachbehandlungsmittel ist ein Bericht einer akkreditierten Materialprüfanstalt vorzulegen: Sperrkoeffizient: 95,3 % bei einer Auftragszeit von 120 Minuten nach Herstellung der Probekörper Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: MC-RIM PROTECT-C o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw.			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Sperrkoeffizient: 95,3 % Verbrauch: 200 g/m2 Bieterangabe Produkt: '			
		570 m2	EP	GP
Summe Bereich 04.01				
	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte), Netto:			

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.02

Räumerlaufbahn

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.02	Bereich	Räumerlaufbahn		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.02.1	Hochdruckwasserstrahlen Den Untergrund durch Hochdruckwasserstrahlen mit mindestens 1500 bar vorbereiten. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Zementschlämme muss vollständig entfernt sein, so dass das Korngerüst des Untergrundes kuppenartig freiliegt. Die Entsorgung des Strahlgutes ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.			
		105 lfm	EP	GP
04.02.2	Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit Die Oberflächenzugfestigkeit der vorbereiteten Betonflächen mit einem Haftzuggerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach DIN EN ISO 4624:2003-08 überprüfen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen. Die Messergebnisse sind gemäß Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 zu protokollieren.			
		10 Stk	EP	GP
04.02.3	Hilfsschalung Fachgerechtes Anbringen einer Hilfsschalung seitlich der Räumerlauflächen. Die Hilfsschalung ist so zu befestigen, sodass diese gleichzeitig als Höhenbezug für die anschließend einzubauende mineralisch Schutzbeschichtung dient. Dreikantleisten sind mit vorzusehen.			
		210 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.02	Bereich	Räumerlaufbahn		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.4	Haftbrücke Alle vorbereiteten Flächen sorgfältig vornässen. Stark saugende Bereiche erfordern ein mehrmaliges Vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Die einkomponentige, hochsulfatbeständige, mineralische Haftbrücke Nafufill BC wird mit Wasser angemischt (streichfähige Konsistenz) und auf eine gestrahlte Betonoberfläche (z. B. Fehlstelle) gebürstet. Die Haftbrücke ist jeweils nur soweit vorzuziehen, wie die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke gespachtelt werden kann. Die hochsulfatbeständige Haftbrücke muss folgende Anforderungen erfüllen: Zertifiziert nach EN 1504-3 Prinzip 3, Verfahren 3.1 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill BC o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: ca. 1000 g/m ² Bieterangabe Produkt: '.....'			
		33 m²	EP	GP
04.02.5	Abwasserbeständige, mineralische Beschichtung In die mattfeuchte Haftbrücke wird frisch in frisch die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung in jeweils 2 m-Abständen eingebracht. Die Oberfläche von MC-RIM PROTECT-H o.glw. ist feingriffig abzureiben. Die Abstände der Felder sollen ca. 10 cm betragen welche nach 3-5 Tagen ebenfalls mit dem MC-RIM Protect-H o.glw. und der Haftbrücke MC-DUR 1200 o.glw. geschlossen werden. Der Untergrund muss auch hier den Regeln der Technik entsprechen. Die Arbeitsfugen sind in die Felder sauber mit zu übernehmen.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.02	Bereich	Räumerlaufbahn		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung muss folgende Anforderungen erfüllen: Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 56,2 N/mm² Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 9,5 N/mm² Chloridmigrationskoeffizient: 4,94 x 10 hoch minus 12m²/s Abreißfestigkeit nach 28 d: > 2 N/mm² Schwinden nach 28 d: 0,47 mm/m Porosität mittels Quecksilberdruck-Porosimetrie nach DIN 66133: Porosität (28 d): 5,1 Vol.-% Anwendbar gemäß EN 206 in den Expositionsklassen XD 1-3, XS 1-3, XA 1-3, XM 1 und XWW 1-3 Zementestrich der Klasse CT/C60 gemäß EN 13813 Verschleißwiderstandsklasse A9 nach Böhme Zertifiziert nach EN 13813 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: MC-RIM PROTECT-H o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: 1990 g/m²/mm (Trockenmörtel) Mögliche Schichtdicke: 10 - 60 mm je Arbeitsgang Maximale Gesamtschichtdicke: 60 mm Geplante Schichtdicke mm: '.....' oberhalb der Kornspitzen des gestrahlten Untergrundes. Eine Rautiefe von 2 mm ist in diese Position mit einzurechnen. Bieterangabe Produkt: '.....'			
		33 m2	EP	GP
04.02.6	Oberflächenfinish MC-DUR 1177 WV-A o.glw.			
	Zur zusätzlichen Oberflächenvergütung wird auf das leicht angezogene MC-RIM PROTECT-H o.glw. ein wässriges, zweikomponentiges Versiegelungssystem mit leichtem Druck aufgerollt und sofort anschließend in den frischen Mörtel oberflächlich mit einem Kunststoff- oder Holzreibebrett eingerieben. Anschließend ist die Fläche sofort zu glätten. Das einzusetzende Material muss folgende Anforderungen erfüllen:			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.02	Bereich	Räumerlaufbahn		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Zertifiziert nach EN 1504-2 REACH-bewertete Exp.szenarien: Wasserkontakt periodisch, Inhalation dauerhaft, Verarbeitung Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Material: MC-DUR 1177 WV-A o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Farbton: transparent Verbrauch: ca. 200 - 250 g/m2 Bieterangabe Produkt: '.....'			Übertrag:
		33 m2	EP	GP
04.02.7	Nachbehandlung MC-RIM PROTECT-H o.glw. ist unmittelbar nach der Oberflächenbearbeitung durch Auflegen von lichtundurchlässigen Folien vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen. Die Nachbehandlungsdauer beträgt 5 Tage. Bieterangabe Produkt: '.....'			
		33 m2	EP	GP
Summe Bereich 04.02		Räumerlaufbahn, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.03

Außenflächen - OS-C

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.03.1	Strahlen mit festem Strahlgut (quarzfreies Granulatstrahlen) Den Untergrund durch Strahlen mit festem Strahlgut vorbereiten. Ein Nachreinigen mittels Wasserdampfstrahlen ist erforderlich. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Zementschlämme muss vollständig entfernt sein, so dass das Korngerüst des Untergrundes kuppenartig freiliegt. Die Entsorgung des Strahlgutes ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.	155 m2	EP	GP
04.03.2	Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit Die Oberflächenzugfestigkeit der vorbereiteten Betonflächen mit einem Haftzuggerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach DIN EN ISO 4624:2003-08 überprüfen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen. Die Messergebnisse sind gemäß Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 zu protokollieren.	10 Stk	EP	GP
04.03.3	Flächenspachtelung Alle vorbereiteten Flächen vor Aufbringen des PCC-Feinmörtels sorgfältig vornässen. Stark saugende Untergründe mehrmals vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm ist nicht zulässig. Auf die bis zur Mattfeuchte abgetrockneten Flächen anschließend den einkomponentigen PCC-Feinmörtel aufbringen. Die Verarbeitung kann im Spachtel- oder Nassspritzverfahren erfolgen. Dazu eignen sich insbesondere variabel einstellbare Schneckenpumpen. Vorher reprofilierte Schadstellen müssen mindestens 12 Stunden alt sein. Die maximale Gesamtschichtdicke von 10 mm darf nicht überschritten werden.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Der PCC-Feinmörtel muss folgende Anforderungen erfüllen: Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 38,9 N/mm² Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 7,3 N/mm² Dynamischer E-Modul nach 28 Tagen: 23000 N/mm² Statischer E-Modul nach 28 Tagen: 14000 N/mm² Zertifiziert nach DIN V 18026 Zertifiziert nach EN 1504-3; Klasse R 2 Prinzip 3, Verfahren 3.1 und 3.3 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill KM 110 o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: 4100 g/m² (Trockenmörtel)	155 m2	EP	GP
04.03.4	Oberflächenbearbeitung Das zuvor aufgetragene mineralische Bauprodukt ist zu glätten.	155 m2	EP	GP
04.03.5	Pigmentierte Beschichtung Auf alle vorbereiteten und beschichtungsgerechten Flächen wird in zwei Arbeitsgängen eine wasserdampfdiffusionsoffene, karbonatisierungsbremsende, pigmentierte Beschichtung auf Basis einer wässrigen Copolymer-Dispersion aufgebracht. Die Verarbeitung kann durch Rollen oder mit dem Airless-Spritzverfahren erfolgen. Die pigmentierte Beschichtung muss folgende Anforderungen erfüllen: Kohlendioxid-diffusionswiderstand: 270 Wasserdampf-diffusionswiderstand: 0,24 m Klassifiziert gemäß DIN EN 13501-1: 2010 in Bezug auf das Brandverhalten (Systemprüfung): A2 Rauchentwicklung: s1 brennendes Abtropfen: d0 mattes Oberflächenfinish Temperatur-, frost- und frostaussalzbeständig Einsetzbar im Sprüh- und Spritzbereich von Auftausalzen Zertifiziert nach EN 1504 Teil 2 für die			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Prinzipien 1, 2 und 8 sowie die Verfahren 1.3, 2.2 und 8.2 REACH-bewertete Expositionsszenarien: Wasserkontakt periodisch, Inhalation periodisch, Verarbeitung Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Die angegebenen Verbräuche sind von der Saugfähigkeit, der Temperatur und den vorhandenen Rautiefen abhängig. Bitte daher die Rautiefenklassen/Schichtdickenzuschläge in den zum System dazugehörigen Angaben zur Ausführung beachten. 1. Arbeitsgang: Produkt: MC-Color Flair pure o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Farbton: nach MC-Farbtonkarte o.glw. Verbrauch: 110 ml/m² 2. Arbeitsgang: Produkt: MC-Color Flair pure o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Farbton: nach MC-Farbtonkarte o.glw. Verbrauch: 110 ml/m² Bieterangabe Produkt: '		Übertrag:	
		155 m²	EP	GP
04.03.6	Rautiefenzuschlag Wie in Vorposition beschrieben Produkt: MC-Color Flair pure o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Farbton: nach MC-Farbtonkarte o.glw. Verbrauch: 110 ml/m² Bieterangabe Produkt: '			
		150 m²	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Bereich 04.03				
			Außenflächen - OS-C, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.04

Bodenflächen

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ebenheitstoleranz Auf der Bodenfläche wird nach der Betoninstandsetzung ein Räumer schwebend, ohne Laufräder installiert. Entsprechend sind folgende Ebenheitstoleranzen einzuhalten: Stichmaß 15 mm bei einem Messpunktabstand von 15 m			
04.04.1	Beschichtung Boden entfernen Abtrag der Beschichtung mittels Fräsen. Die Beschichtung ist 3 - 4 mm tief abzutragen.	845 m ²	EP	GP
04.04.2	Entsorgung der Beschichtung Fachgerechte Entsorgung der Beschichtung Boden. Das Beschichtungsmaterial wurde untersucht. Das Beschichtungsmaterial ist <u>nicht</u> teerhaltig. Bei einer Bewertung gemäß RuVA fällt das Material in die Verwertungsklasse A.	3,5 m ³	EP	GP
04.04.3	Betonabtrag mittels Hochdruckwasserstrahlen Der Geschädigte Beton ist bis zu einer Tiefe von 40 mm abzutragen. Der Untergrund muss nach dieser Maßnahme den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik entsprechen. Er muss tragfähig, sauber sowie frei von Staub, Öl, losen Teilen und sonstigen trennend wirkenden Stoffen sein. Abtrag mit HDW und Roboter Druck: 1500 - 3000 bar Druck und Wassermenge nach Wahl des AN. Einsatz eines Roboters. Kosten zum Hereinheben und Herausheben des Roboters mit einem Mobilkran sind einzukalkulieren. Wandhöhe Außenwand innen: 3,90 m Wandhöhe Mittelbauwerk: 5,20 m Die Stützen des Mittelbauwerks müssen in 3 Abschnitten gestrahlt und Instand gesetzt werden! Druckfestigkeit Beton: Siehe Bauzustandserfassung Nach dem Abtrag muss der Untergrund			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.			
	Die Entsorgung des anfallenden Bauschutts ist einzukalkulieren. Das Strahlwasser kann über den Bauherren entsorgt werden.			
		845 m2	EP	GP
***Bedarfspos.				
04.04.4	Betonabtrag mittels Hochdruckwasserstrahlen Wie Vorposition, jedoch je cm Mehrabtrag.			
		845 m2	EP	- Nur EP -
04.04.5	Abstemmen im Randbereich bis 0,01 m2 Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile bis zum gesunden Kernbeton. Bewehrungsstähle sind rundum soweit freizulegen, wie Rostansatz zu erkennen ist. Dabei ist darauf zu achten, dass der Meißel nicht unmittelbar auf den Bewehrungsstahl auftrifft, um gesunde Stellen durch Erschütterungen nicht zu beschädigen und den Stahlquerschnitt nicht zu schwächen. Die Schadstellenränder sind im Winkel von i. M. 45 Grad abzuschrägen. Die Schadstellen werden nach ihrer Größe klassifiziert und nach Stück aufgemessen. Der anfallende Bauschutt geht in das Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß auf einer zugelassenen Deponie zu entsorgen. Schadstellen bis 0,01 m2 z. B. l = 10 cm, b = 10 cm			
		10 Stk	EP	GP
04.04.6	Abstemmen 0,01 - 0,03 m2 Abstemmen 0,01 bis 0,03 m2 wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 30 cm, b = 10 cm			
		10 Stk	EP	GP
04.04.7	Abstemmen 0,03 - 0,05 m2 Abstemmen 0,03 bis 0,05 m2 wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 50 cm, b = 10 cm			
		10 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.8	Abstemmen 0,05 -0,07 m2 Abstemmen 0,05 bis 0,07 m2 wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 70 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.04.9	Abstemmen 0,07 - 0,10 m2 Abstemmen 0,07 bis 0,10 m2 wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 100 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.04.10	Abstemmen 0,10 - 0,25 m2 Abstemmen 0,10 bis 0,25 m2 wie in der Vorposition beschrieben z. B. l = 250 cm, b = 10 cm	10 Stk	EP	GP
04.04.11	Abstemmen größer 1 m2 Abstemmen aller losen und geschädigten Betonteile bis zum gesunden Kernbeton. Bewehrungsstähle sind rundum soweit freizulegen, wie Rostansatz zu erkennen ist. Dabei ist darauf zu achten, dass der Meißel nicht unmittelbar auf den Bewehrungsstahl auftrifft, um gesunde Stellen durch Erschütterungen nicht zu beschädigen und den Stahlquerschnitt nicht zu schwächen. Die Schadstellenränder sind im Winkel von i. M. 45 Grad abzuschrägen. Die Schadstellen werden nach ihrer Größe klassifiziert und nach Stück aufgemessen. Der anfallende Bauschutt geht in das Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß auf einer zugelassenen Deponie zu entsorgen.	10 Stk	EP	GP
04.04.12	Blastrac-Strahlen Alle zu beschichtenden Flächen durch staubfreies Kugelstrahlen vorbereiten. Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.	845 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.13	Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit Die Oberflächenzugfestigkeit der vorbereiteten Betonflächen mit einem Haftzuggerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach DIN EN ISO 4624:2003-08 überprüfen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen. Die Messergebnisse sind gemäß Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 zu protokollieren.	15 Stk	EP	GP
04.04.14	Entrosten der Bewehrung bis 0,1 m, Sa 2 1/2 Die freigelegten Bewehrungsstähle sind mit einem geeigneten Strahlgerät metallisch rein gemäß Oberflächenvorbereitungsgrad Sa 2 1/2 nach DIN EN ISO 12944-4 zu entrosten. Die Entsorgung des Strahlgutes ist mit einzukalkulieren.	10 Stk	EP	GP
04.04.15	Entrosten der Bewehrung 0,1 - 0,3 m Entrosten der Bewehrung 0,1 bis 0,3 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.04.16	Entrosten der Bewehrung 0,3 - 0,5 m Entrosten der Bewehrung 0,3 bis 0,5 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.04.17	Entrosten der Bewehrung 0,5 - 0,7 m Entrosten der Bewehrung 0,5 bis 0,7 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.04.18	Entrosten der Bewehrung 0,7 - 1,0 m Entrosten der Bewehrung 0,7 bis 1 Meter wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.19	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle bis 0,1 m (mineralisch), Nafufill KMH o.glw. Freigelegte und entrostete Bewehrungsstähle werden unmittelbar nach dem Strahlen mit einer einkomponentigen, mineralischen Korrosionsschutzbeschichtung in zwei Arbeitsgängen beschichtet. Zwischen den Arbeitsgängen ist eine Wartezeit von ca. 3 Stunden bei 20 Grad Celsius einzuhalten. Die mineralische Korrosionsschutzbeschichtung muss folgende Anforderungen erfüllen: Beständigkeit gegenüber aufeinanderfolgenden Schwitzwasser- und Salzsprühprüfungen nach DIN 50017 (10 Zyklen Schwitzwasser) und DIN 50018 (10 Zyklen Schwitzwasser mit Schwefeldioxid) sowie DIN 50021 (Salzsprühnebel über 5 Tage) Zertifiziert nach EN 1504-7; Prinzip 11, Verfahren 11.1 Erfüllt Beanspruchbarkeitsklassen M2/M3 der DAfStb-Instandsetzungsrichtlinie Weiterhin ist die Verträglichkeit mit den zur Anwendung kommenden Mörtelsystemen nachzuweisen: Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill KMH o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Arbeitsgänge: 2 Verbrauch: ca. 60 g/m/Arbeitsgang (bei Bewehrungsstahl mit 8 mm Durchmesser) Gesamtauftragsmenge: ca. 120 g/m			
		10 Stk	EP	GP
04.04.20	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,1 - 0,3 m Wie Position 04.04.19 jedoch: wie in der Vorposition beschrieben			
		10 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.21	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,3 - 0,5 m Wie Position 04.04.19 (Seite 54) jedoch: wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.04.22	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,5 - 0,7 m Wie Position 04.04.19 (Seite 54) jedoch: wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.04.23	Korrosionsschutz der Bewehrungsstähle 0,7 - 1,0 m Wie Position 04.04.19 (Seite 54) jedoch: wie in der Vorposition beschrieben	10 Stk	EP	GP
04.04.24	Haftbrücke - Nafufill BC o.glw. Alle vorbereiteten Fehlstellen sorgfältig vornässen. Stark saugende Bereiche erfordern ein mehrmaliges Vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Die einkomponentige, zementgebundene Haftbrücke wird mit Wasser angemischt (streichfähige Konsistenz) und auf eine gestrahlte Betonoberfläche (z. B. Fehlstelle) gebürstet. Die Haftbrücke ist jeweils nur soweit vorzuziehen, wie der Grobmörtel frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke gespachtelt werden kann. Zusätzlich muss die Haftbrücke folgende Anforderungen erfüllen: Prüfzeugnisse gemäß den DVGW-Arbeitsblättern W 347 und W 270 Zertifiziert nach EN 1504-3 Prinzip 3, Verfahren 3.1 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill BC o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verbrauch: ca. 1000 g/m ²			Übertrag:
	Bieterangabe Produkt:			
	'			
		845 m ²	EP	GP
04.04.25	Betonersatz Bodenflächen Vor Beginn der Arbeiten werden Höhenlehren im wählbaren Abstand dem Radius entlang angelegt. Sie dienen zum Abziehen des Mörtels. In die mattfeuchte Haftbrücke wird frisch in frisch der PCC-Betonersatz eingebracht. Der PCC-Betonersatz muss folgende Anforderungen erfüllen: PCCI - Betonersatz gemäß ZTV-ING, TL/TP BE PCC Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 49,8 N/mm ² Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 9,4 N/mm ² Schwinden nach 28 Tagen: 0,55 mm/m Dynamischer E-Modul nach 28 Tagen: 38000 N/mm ² Statischer E-Modul nach 28 Tagen: 32780 N/mm ² Verbundspannung zur Bewehrung: 8,30 N/mm ² (beschichteter Stahl) Verbundspannung zur Bewehrung: 6,68 N/mm ² (unbeschichteter Stahl) Endkriechmaß: 1,592 mm/m Chloridmigrationskoeffizient: 2,56 x 10 hoch minus 12 m ² /s Nicht brennbar nach DIN EN 13501: Baustoffklasse A2fl-s1 Abreißfestigkeit nach Temperatur-Wechselbeanspruchung: größer 2 N/mm ² Zertifiziert nach EN 1504-3 Mörtelklasse R 4 Prinzipien 3, 4 und 7, Verfahren 3.1, 4.4, 7.1 und 7.2 Expositionsklassen XC1-4, XF1-4, XD1-3, XS1-3 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill KM 180 o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: 2100 g/m ² /mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Geplante Schichtdicke: 40 mm			Übertrag:
	Bieterangabe Produkt: '.....'			
		845 m2	EP	GP
***Bedarfspos.				
04.04.26	Betonersatz Bodenflächen Wie Vorposition, jedoch je cm Mehrverbrauch	845 m2	EP	- Nur EP -
04.04.27	Nachbehandlung durch ständiges Besprühen mit Wasser Das Betonersatzsystem ist unmittelbar nach der Oberflächenbearbeitung durch ständiges Besprühen mit Wasser vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen. Die Nachbehandlungsdauer beträgt 3 Tage.	845 m2	EP	GP
04.04.28	Blastrac-Strahlen Betonersatz Alle zu beschichtenden Flächen durch staubfreies Kugelstrahlen vorbereiten. Nach der Untergrundvorbereitung muss der Untergrund mindestens die Oberflächenzugfestigkeit aufweisen, die der weitere Systemaufbau erfordert.	845 m2	EP	GP
04.04.29	Überprüfung der Oberflächenzugfestigkeit Die Oberflächenzugfestigkeit der vorbereiteten Betonflächen mit einem Haftzuggerät der Klasse 2 nach DIN 51220 oder nach DIN EN ISO 4624:2003-08 überprüfen. Ein pastöser, lösemittelfreier Klebstoff auf Polyurethanbasis ist einzusetzen. Die Messergebnisse sind gemäß Formblatt B 1.3.2 der ZTV-ING Teil 1 zu protokollieren.	15 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.04.30	Haftbrücke Alle vorbereiteten Flächen sorgfältig vornässen. Stark saugende Bereiche erfordern ein mehrmaliges Vornässen. Ein geschlossener Wasserfilm auf der Oberfläche ist nicht zulässig. Die einkomponentige, hochsulfatbeständige, mineralische Haftbrücke Nafufill BC wird mit Wasser angemischt (streichfähige Konsistenz) und auf eine gestrahlte Betonoberfläche (z. B. Fehlstelle) gebürstet. Die Haftbrücke ist jeweils nur soweit vorzuziehen, wie die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung frisch in frisch in die mattfeuchte Haftbrücke gespachtelt werden kann. Die hochsulfatbeständige Haftbrücke muss folgende Anforderungen erfüllen: Zertifiziert nach EN 1504-3 Prinzip 3, Verfahren 3.1 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: Nafufill BC o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: ca. 1000 g/m ² Bieterangabe Produkt: '.....'	845 m²	EP	GP
04.04.31	Abwasserbeständige, mineralische Beschichtung Vor Beginn der Arbeiten werden Höhenlehren im wählbaren Abstand dem Radius entlang angelegt. Sie dienen zum Abziehen der mineralische Beschichtung. In die mattfeuchte Haftbrücke wird frisch in frisch die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung eingebracht. Die Oberfläche von MC-RIM PROTECT-H ist feingriffig abzureiben. Die abwasserbeständige, mineralische Beschichtung welche direkt im Kontakt mit dem Abwasser steht, muss folgende Anforderungen erfüllen: Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 56,2 N/mm ² - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 9,5 N/mm² Chloridmigrationskoeffizient: 4,94 x 10 hoch minus 12m²/s Abreißfestigkeit nach 28 d: > 2 N/mm² Schwinden nach 28 d: 0,47 mm/m Porosität mittels Quecksilberdruck-Porosimetrie nach DIN 66133: Porosität (28 d): 5,1 Vol.-% Anwendbar gemäß EN 206 in den Expositionsklassen XD 1-3, XS 1-3, XA 1-3, XM 1 und XWW 1-3 Zementestrich der Klasse CT/C60 gemäß EN 13813 Verschleißwiderstandsklasse A9 nach Böhme Zertifiziert nach EN 13813 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: MC-RIM PROTECT-H o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: 1990 g/m²/mm (Trockenmörtel) Mögliche Schichtdicke: 10 - 60 mm je Arbeitsgang Maximale Gesamtschichtdicke: 60 mm Geplante Schichtdicke mm: '20 mm' oberhalb der Kornspitzen des gestrahlten Untergrundes. Eine Rautiefe von 2 mm ist in diese Position mit einzurechnen. Bieterangabe Produkt: '.....'		Übertrag:	
		845 m ²	EP	GP
04.04.32	Oberflächenbearbeitung von mineralischen Baustoffen Das zuvor aufgebraute mineralische Bauprodukt ist zu glätten : '.....' (z. B. mit einem Edelstahlglätter) glätten und abreiben: '.....' (z. B. mit einem Edelstahlglätter und einem feinporigen, trockenen Schwamm) glätten, abreiben - mit wenig Druck nachglätten: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(z. B. mit einem Edelstahlglätter, einem feinporigen, trockenen Schwamm und einem Flächenraker oder Schwertglätter aus Edelstahl) (Zutreffendes ist anzugeben)			Übertrag:
		845 m2	EP	GP
04.04.33	Hohlkehlen umlaufend herstellen Mit geeigneten Verarbeitungsgeräten mit einem abwasserbeständigen, mineralischen Oberflächenschutz eine Hohlkehle ausbilden. Auf eine gute Verdichtung ist zu achten. Sollte nicht frisch in frisch gearbeitet werden können, so sind die Flächen vorab vorzubereiten und vorzuwässern Der abwasserbeständige, mineralische Oberflächenschutz muss folgende Anforderungen erfüllen: Druckfestigkeit nach 28 Tagen: 58,63 N/mm² Biegezugfestigkeit nach 28 Tagen: 7,75 N/mm² Chloridmigrationskoeffizient: 0,36 x 10 hoch minus 12m²/s Dynamischer E-Modul nach 28 Tagen: 24.000 N/mm² Druckwasserbestimmung nach DIN EN 12390-8:2001-02 1048: kleiner 1 mm Wassereindringtiefe bei 5 bar Abreißfestigkeit nach 28 d: größer 2 N/mm² Nachweis der Säurebeständigkeit bei pH 3,35 nach dem Verfahren der Kiwa MPA Bautest, Berlin (konstanter pH-Wert) Sulfatbeständigkeit nach 91 d (SVA-Verfahren): 0,077 mm/m Porosität mittels Quecksilberdruck-Porosimetrie nach DIN 66133: Porosität (90 d): 4,80 Vol.-% Anwendbar gemäß EN 206 in den Expositionsklassen XD 1-3, XS 1-3, XA 1-3 und XWW3 Zertifiziert nach EN 1504-3 Prinzip 3; Verfahren 3.1 und 3.3 Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Produkt: MC-RIM PROTECT o.glw. Hersteller: MC-Bauchemie o.glw. Verbrauch: ca. 5000 g/m (bei einer Schenkellänge von			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.04	Bereich	Bodenflächen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	50 mm x 50 mm)			Übertrag:
	Bieterangabe Produkt:			
	'			
		105 m	EP	GP
04.04.34	Nachbehandlung durch ständiges Besprühen mit Wasser			
	Das Betonersatzsystem ist unmittelbar nach der Oberflächenbearbeitung durch ständiges Besprühen mit Wasser vor zu schnellem Feuchtigkeitsentzug zu schützen.			
	Die Nachbehandlungsdauer beträgt 3 Tage.			
		845 m2	EP	GP
Summe Bereich 04.04		Bodenflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.05

**Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend
MC-Injekt 2300 top o.glw.**

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.05	Bereich	Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o.glw.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.05.1	Bohren der Injektionskanäle (einseitig)			
	Injektionskanäle in einem Winkel von 45 ° zur Oberfläche einseitig schräg in die Arbeitsfuge bohren. Die Injektionskanäle sollen die Fugenebene kurz vor dem Fugenblech kreuzen. Das Fugenblech darf nicht zerstört werden. Der Bohrlochabstand wird mit halber Fugentiefe bzw. halber Bauteildicke bemessen. Bauteildicke [d] = 30 cm bzw. 15 cm bis zum Fugenblech Bohrtiefe: 15 cm Bohrlochabstand [d/2] = 15 cm Bohrlochdurchmesser [Ø] = 14 mm			
		700 Stk	EP	GP
04.05.2	Setzen der Bohrpacker			
	Bohrstaub in den Bohrlöchern ist mit Druckluft öl- und wasserfrei zu entfernen. Bohrpacker aus nichtrostendem Material in die Injektionskanäle einsetzen und fest verspannen. Produkt: MC-Bore Packer DS 14 o.glw. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Bieterangabe Produkt: '.....'			
		700 Stk	EP	GP
04.05.3	Injektion mit Elastomerharz (Arbeitsfuge)			
	Niedrigviskoses, feuchtigkeitsreaktives, dauerelastisches und der DIN EN 1504-5 entsprechendes Elastomerharz anmischen und mit einer luftbetriebenen, gut regelbaren Hochdruck-Injektionspumpe in die Arbeitsfuge injizieren. Innerhalb der Verarbeitungszeit nachverpressen. Klassifizierung nach DIN EN 1504-5: U (D1) W (1) (1/2/3/4) (6/35) Viskosität (DIN EN ISO 3219): ca. 55 mPa?s bei RT Glasübergangstemperatur (DIN EN 12614): ca. -32 °C Freie Dehnung (DIN 53 455): ca. 100 %			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.05	Bereich	Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o.glw.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Nachweis der Umweltverträglichkeit durch REACH-Verordnung und UBA-Leitlinie. REACH-bewertete Expositionsszenarien: Wasserkontakt dauerhaft (Riss), Inhalation periodisch, Verarbeitung Produkt: MC-Injekt 2300 top o.glw. Injektionspumpe: MC-I 510 o.glw. Verbrauch: ca. 0,5 l/m Bieterangabe Produkt: '.....'			
		105 m	EP	GP
04.05.4	Mehrverbrauch an Elastomerharz (PUR-I) Liefern, lagern und injizieren von zusätzlich erforderlichem Elastomerharz über den angenommenen Materialverbrauch hinaus. Produkt: MC-Injekt 2300 top o.glw. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Bieterangabe Produkt: '.....'			
		20 l	EP	GP
04.05.5	Nacharbeiten Nach Aushärten des Elastomerharzes Verdämmung und Packer entfernen. Bohrlöcher sind mit geeignetem Mörtel zu verschließen und die Oberfläche ist zu reinigen. Produkt: MC-Fix ST o.glw. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Bieterangabe Produkt: '.....'			
		105 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.05	Bereich	Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o.glw.		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 04.05				
Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o.glw., Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.06

**Rissinjektion mit MC-Injekt 2300 top
o.glw. über Bohrpacker Abdichtende
dehnfähige Injektion**

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.06	Bereich	Rissinjektion mit MC-Injekt 2300 top o.glw. über Bohrpacker Abdichtende dehnfähige Inje...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.06.1	Injektionskanäle bohren Bohren von Injektionskanälen mit 14 mm Durchmesser, wechselseitig schräg zum Riss unter einem Winkel von 45 Grad den Riss kreuzend, Bohrlochabstand halbe Risstiefe ggf. Bauteildicke).	100 Stk	EP	GP
04.06.2	Bohrpacker setzen Absaugen von Bohrmehl und Staub aus dem Injektions-kanal mit Industriestaubsauger oder Ausblasen über eine bohrtiefe Lanze mit ölfreier Druckluft. Setzen der Bohrpacker aus nichtrostendem Metall mit zweifacher Abdichtung. Produkt: MC-Bore Packer DS 14 o.glw. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Bieterangabe Produkt: '.....'	100 Stk	EP	GP
04.06.3	Injektion mit Elastomerharz Mischen und injizieren eines niedrigviskosen (55 mPa.s bei RT), niedrigviskosen, feuchtigkeitsreaktiven, dauer-elastischen Elastomerharzes mit einer luftbetriebenen, gut regelbaren Hochdruckin-jektionspumpe über vorbereitete Packer in Risse >= 0,2 mm. Nachverpressen der Packer innerhalb der Verar-beitbarkeitsdauer des Injektionsharzes. Produkt: MC-Injekt 2300 top o.glw. Injektionspumpe: MC-I 510 o.glw. Verbrauch: ca. 0,5 l/m Riss Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Bieterangabe Produkt: '.....'	15 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.06	Bereich	Rissinjektion mit MC-Injekt 2300 top o.glw. über Bohrpacker Abdichtende dehnfähige Inje...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.06.4	Mehrverbrauch an Elastomerharz (PUR-I) Liefern, lagern und injizieren von zusätzlich erforderlichem Elastomerharz über den angenommenen Materialverbrauch hinaus. Produkt: MC-Injekt 2300 top o.glw. Die Verarbeitungsvorschriften des Produktherstellers sind zu beachten. Bieterangabe Produkt: '.....'	5 l	EP	GP
04.06.5	Nacharbeiten Nach Erhärten des Injektionsmaterials Entfernen der Verdämmung und der Injektionspacker. Herstellen der Oberfläche mit Feinspachtel.	15 Stk	EP	GP
Summe Bereich 04.06				
	Rissinjektion mit MC-Injekt 2300 top o.glw. über Bohrpacker Abdichten...			.....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.07

**Arbeitsfugeninstandsetzung mit
Mycoflex Resyst o.glw.**

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung						
04	Titel	Betonsanierung						
04.07	Bereich	Arbeitsfugeninstandsetzung mit Mycoflex Resyst o.glw.						
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)				
04.07.1	Fugen übernehmen / Anzeichnen Die vorab gesicherten Fugen müssen wieder in die Konstruktion übernommen werden. Anzeichnen der Arbeitsfugen an Wand, Krone und im Außenbereich.	70 m	EP	GP				
04.07.2	Fugen schneiden Fugenflanken sind durch Diamantschneiden mit einer mit zwei Diamantblättern besetzten Mauerschlitzzfräse oder einem vergleichbaren Fugenschneider vorzubereiten. Die Fugen müssen min. 15 mm tiefer sein als das zu verarbeitende Mycoflex Resyst Profil o.glw. Die Schnittbreite entspricht der gewählten Profilbreite zuzüglich einem Übermaß von 10 - 20 %. Das Übermaß entspricht der späteren maximalen Gesamtverformung der Fuge. Der zwischen den Schnitten verbleibende Beton wird ausgestemmt. Nach Schneiden und Stemmen werden die Fugenflanken mit einer Diamantschleifscheibe in einem Winkel von ca. 45° angefast. Die gesamte Fuge wird im Anschluss an die Arbeiten mit einem geeigneten Industriestaubsauger (Mindestleistung 1,5 kW) vollständig gereinigt.	70 m	EP	GP				
04.07.3	Fugenabdichtung Innenwand, Krone und Außenwände Mycoflex Resyst Standardprofile o.glw. <table><tr><td>Profil (Tiefe x Breite)</td><td>Fugengröße (Gesamtverformung)</td></tr><tr><td>40 x 23 mm</td><td>20 mm</td></tr></table> Vorbereitung des MC-Fastpack Hand Dispenser o.glw., einlegen der Kartusche, aufstecken des Statikmischers und verbinden durch die Anschlussmutter. Um Mischfehler zu vermeiden werden die ersten 5-10 g Material aus der Kartusche nach Durchlaufen des Statikmischers entsorgt. Der Duomerkleber wird entlang der unteren Kanten des Fugenprofils aufgetragen und anschließend entlang der Unterkante mit einem Spachtel verteilt.	Profil (Tiefe x Breite)	Fugengröße (Gesamtverformung)	40 x 23 mm	20 mm			
Profil (Tiefe x Breite)	Fugengröße (Gesamtverformung)							
40 x 23 mm	20 mm							

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.07	Bereich	Arbeitsfugeninstandsetzung mit Mycoflex Resyst o.glw.		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Das Mycoflex Resyst Fugenprofil o.glw. wird 5-10 mm tief in die Fuge einpressen und somit fixiert. Den Kleber auf allen unbehandelten Flanken und den Profilstößen aufgetragen und anschließend mit einem Spachtel vollflächig verteilen. Das Profil wird mit Hilfe eines Rundholzes komplett in die Fuge gepresst. Der Überschuss des Klebers wird mit Spachtel und Papiertuch im frischen Zustand entfernt. Für gründliches Reinigen verwenden Sie eine kleine Menge MC-Verdünnung EP o.glw. und ein Wolltuch. Chemische Angriffe und UV-Strahlung können zu Verfärbungen führen. Diese haben jedoch keinen Einfluss auf die technischen Eigenschaften. Alle Angaben im technischen Merkblatt sind zu beachten. Duromer Kleber: Mycoflex Resyst Adhesive o.glw. Verbrauch: ca. 100 - 150 ml/m (Richtwert für 45 mm Fugentiefe) - REACH-bewertete Exp.szenarien: Wasserkontakt periodisch, Inhalation periodisch, Verarbeitung Bieterangabe Produkt: '.....'			
		70 m	EP	GP
04.07.4	Fugenschutz Räumerlaufläche (Siehe Detailzeichnung) Einschneiden und ausstemmen der Flächen für die Fugenschutzbleche gemäß Zeichnung. Die Edelstahlbleche sind über die Langlöcher in der Krone zu befestigen. Bei Bedarf sind die Flächen mit dem MC-Adhesive PU Solid o.glw. vorab zu egalisieren. Zur Befestigung der Schrauben sind nur Ankermörtel wie der MC-Fastpack PR Solid zu verwenden. Es ist darauf zu achten das die Bleche bündig mit der Räumerlaufbahn befestigt werden und Schwingungsfrei sind. Länge pro Fuge: 30 cm			
		12 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
04	Titel	Betonsanierung		
04.07	Bereich	Arbeitsfugeninstandsetzung mit Mycoflex Resyst o.glw.		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 04.07				
Arbeitsfugeninstandsetzung mit Mycoflex Resyst o.glw., Netto:				

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

04.08

**Rohrdurchführung Mittelbauwerk,
Schwimmschlammleitung**

04.04.2025 - Seite 74

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

05

Nebenleistungen

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
05	Titel	Nebenleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.1	Fotodokumentation Digitalfotodokumentation aller Arbeiten, insbesondere der Leistungen, die durch nachfolgende Arbeitsschritte nicht mehr zugänglich sind oder verdeckt werden. Auf den Digitalfotos muss das jeweilige Datum der Aufnahme ersichtlich sein.	1 Psch		GP
05.2	Technische Dokumentation Erstellung und Übergabe der technischen Dokumentation inkl. Hersteller- und Liefernachweise entsprechend Standard AZV "Saalemündung" Durch den AN ist die Schlussdokumentation entsprechend der vom AG vorgegebenen Gliederung zu erstellen und dem AG in 2-facher Ausfertigung, 1-fach in Papierform und 1-fach in digitaler Form (CD/ DVD/ Speicherstick) zu übergeben. Zur Erstellung der Schlussdokumentation hat der AN alle erforderlichen Protokolle und Nachweise, einzuholen bzw. anzufertigen. Die Schlussdokumentation ist zusammen mit der Schlussrechnung dem Auftraggeber zu übergeben. Die Unterlagen sind in einem/ mehreren Ordner/ n (Oberflächenmaterial (außen/innen): PP/Papier; Optik (außen/innen): grün/grau; Rückenbreite: 50/ 80mm; Format: DIN A4; Rückenschild: auswechselbar; Kantenschutz, metallgefasstes Griffloch, Hebelmechanik mit Druckniederhalter; Ordnerfarbe: braun - vorzulegen. Die Unterteilung im Ordner ist mit handelsüblichen Trennblättern aus Kraftkarton (RC, 230 g/ m², Standardlochung, verstärkt, A 4, Farbe grau) herzustellen. Die Trennblätter sind entsprechend dem Inhaltsverzeichnis zu nummerieren. Die Schlussdokumentation ist mit folgendem Inhaltsverzeichnis aufzustellen. <u>Inhaltsverzeichnis</u> 1. Fachunternehmererklärung 2. Prüfprotokolle, bei mehreren Baulosen losweise getrennt – Abnahmeprotokolle – Verdichtungsnachweise – Druckprotokolle – Schweißprotokolle			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
05	Titel	Nebenleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	– Bohrprotokolle – Messprotokolle – Dichtheitsnachweise 1. Bestandszeichnungen, 2-fach in Papierform, 1-fach in digitaler Form (Schaltschrankzeichnungen, Stromlaufpläne, etc. im pdf - Format, Lagepläne, Quer- und Längsschnitte im dwg/ dxf - Format) 2. Aufmaßskizzen 3. Lieferscheine und Qualitätstests zu den eingebauten Baustoffen und Bauteilen 4. Datenblätter für die eingebauten Bauteile und Aggregate 5. Ersatzteillisten für die eingebauten Bauteile und Aggregate 6. Händlernachweis für die eingebauten Bauteile und Aggregate 7. Servicenachweis für die eingebauten Bauteile und Aggregate 8. Fotos der einzelnen Bauphasen (vor, während und nach Abschluss des Bauvorhabens) Das Inhaltsverzeichnis ist auf der Ordnerinnenseite ganzseitig aufzukleben. Bei mehreren Ordnern ist das Inhaltsverzeichnis in jedem einzelnen Ordner ganzseitig aufzukleben.			
		1 psch		GP
	Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten für nicht im Leistungsverzeichnis enthaltene Arbeiten			
	Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach vorheriger Anweisung durch die Bauleitung ausgeführt werden und sind wöchentlich von der Bauleitung bestätigen zu lassen.			
05.3	Vorarbeiter			
		15 h	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
05	Titel	Nebenleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.4	Facharbeiter			
		30 h	EP	GP
05.5	Kompressor 3 m³, mit Hammer			
		5 h	EP	GP
05.6	Lkw 5 t			
		1 h	EP	GP
05.7	Tauchmotorpumpe			
	Tauchmotorpumpe Q = 10 l/s, für häusliches Abwasser incl. Schlauchleitung zur Ableitung des Wassers bis 100 m.			
		50 h	EP	GP
Summe Titel 05		Nebenleistungen, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung und Räumung	16	.....
02	Titel	Gerüstarbeiten	20	.....
03	Titel	Rückbau Stahlbetonablauftrinne	23	.....
04	Titel	Betonsanierung	26	.....
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)	28	.....
04.02	Bereich	Räumerlaufbahn	39	.....
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C	44	.....
04.04	Bereich	Bodenflächen	49	.....
04.05	Bereich	Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o....	62	.....
04.06	Bereich	Rissinjektion mit MC-Injekt 2300 top o.glw. über Bohrpäck...	66	.....
04.07	Bereich	Arbeitsfugeninstandsetzung mit Mycoflex Resyst o.glw.	69	.....
04.08	Bereich	Rohrdurchführung Mittelbauwerk, Schwimmschlammlleitung	73	.....
05	Titel	Nebenleistungen	75	.....
Summe LV 01 Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
..... Anbieter - Unterschrift				

Bieterangabenverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
04	Titel	Betonsanierung
04.01	Bereich	Innenwand / Mittelbauwerk (Pfeiler, Riegel und Platte)
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
04.01.22	SPCC-Betonersatz, Nafufill GTS o.glw.	
	'.....'	
	'.....'	
04.01.27	Abwasserbeständige, mineralische Beschichtung	
	Bieterangabe Produkt: '.....'	
04.01.29	Nachbehandlung	
	'.....'	
04.02.4	Haftbrücke	
	'.....'	
04.02.5	Abwasserbeständige, mineralische Beschichtung	
	Geplante Schichtdicke mm: '.....'	
	'.....'	
04.02.6	Oberflächenfinish MC-DUR 1177 WV-A o.glw.	
	'.....'	
04.02.7	Nachbehandlung	
	'.....'	

Bieterangabenverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
04	Titel	Betonsanierung
04.03	Bereich	Außenflächen - OS-C
Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung	
04.03.5	Pigmentierte Beschichtung	'
04.03.6	Rautiefenzuschlag	'
04.04.24	Haftbrücke - Nafufill BC o.glw.	'
04.04.25	Betonersatz Bodenflächen	'
04.04.30	Haftbrücke	'
04.04.31	Abwasserbeständige, mineralische Beschichtung	'
04.04.32	Oberflächenbearbeitung von mineralischen Baustoffen	
	glätten :	'
	glätten und abreiben:	'
	nachglätten:	'
04.04.33	Hohlkehlen umlaufend herstellen	'

Bieterangabenverzeichnis

Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung (2025-01)

01	LV	Calbe KA Sanierung NKB Los 01 Betonsanierung
04	Titel	Betonsanierung
04.05	Bereich	Arbeitsfuge Boden Wand umlaufend MC-Injekt 2300 top o.glw.
Nr.	Liste der Positionen mit Biertextergänzung	
04.05.2	Setzen der Bohrpacker	'
04.05.3	Injektion mit Elastomerharz (Arbeitsfuge)	'
04.05.4	Mehrverbrauch an Elastomerharz (PUR-I)	'
04.05.5	Nacharbeiten	'
04.06.2	Bohrpacker setzen	'
04.06.3	Injektion mit Elastomerharz	'
04.06.4	Mehrverbrauch an Elastomerharz (PUR-I)	'
04.07.3	Fugenabdichtung Innenwand, Krone und Außenwände	'