

# Leistungsverzeichnis

---

## **G20063 Mülheim - Neubau Heißener Bad**

Ersatzneubau Heißener Hallenbad  
Yorkstrasse 1  
45472 Mülheim-Ruhr

---

Leistungsbeschreibung

### **VE Edelstahlbecken**

Ausführungsbeginn / Ausführungsende

# Inhaltsverzeichnis zum Leistungsverzeichnis

G20063 Mülheim - Neubau Heißener Bad

## 054 Edelstahlbecken

Nr. / Art		Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Seitennummer
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>	<b>1</b>
00	Gewerk	Vorbemerkungen	3
01	Gewerk	Referenzen Edelstahlbecken	30
		Technische Vorbemerkungen	32
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten	36
02.01	Titel	Baustelleneinrichtung	36
02.02	Titel	Qualitätssicherung und Inbetriebnahme	37
03	Gewerk	Schwimmerbecken	42
03.01	Titel	Beckenkörper	42
03.02	Titel	Reinwasserverteilsystem mit Vertikaldurchströmung Ausführung wie in ...	46
03.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung	48
03.04	Titel	Beckeneinstiege und-treppen	50
03.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder	52
03.06	Titel	Zusatzausstattung	54
03.07	Titel	Sportausstattung	55
03.08	Titel	Unterwasserbeleuchtung	58
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden	60
04.01	Titel	Beckenkörper	60
04.02	Titel	Reinwasserverteilsystem Horizontaldurchströmung	64
04.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung	65
04.04	Titel	Beckeneinstiege	67
04.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder	68
04.06	Titel	Zusatzausstattung	70
05	Gewerk	Hubboden	72
05.01	Titel	Hubboden	73
05.02	Titel	Allgemeine Leistungen Hubboden	78
06	Gewerk	Stundenlohnarbeiten	80
06.01	Titel	Die in diesem Abschnitt beschriebenen Positionen werden bei unvorher...	80
<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>			(Letzte Seite: 82) <b>82</b>

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

## 00 Gewerk Vorbemerkungen

### I. Kalkulationshinweise

Der Inhalt nachgenannter Vorbemerkungen (allgemeine, projektspezifische und leistungs- gewerkespezifische Vorbemerkungen) und beigefügter Pläne ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die sich hieraus ergebenden Leistungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet.

Alle erforderlichen Fotokopien/Lichtpausen, auch im Falle einer Beauftragung, hat der AN auf eigene Kosten zu erstellen.

Die leistungs- gewerkespezifischen Vorbemerkungen sind teilweise erst einzelnen Titeln vorgeschaltet.

Diesem Leistungsverzeichnis sind zur Verdeutlichung der Planung und Konstruktion, der Gebäude- und Geländegeometrie sowie als Kalkulationshilfe Unterlagen als PDF-Dateien beigefügt.

### Ende der Kalkulationshinweise

### II. Allgemeine Objektbeschreibung

Die Stadt Mülheim an der Ruhr beabsichtigt am Standort des Heißener Bades an der Yorckstraße 2 einen Ersatzneubau für das dort befindliche und abgängige Bad zu errichten. Die Einstellung des Betriebes und der Rückbau der Anlage erfolgt erst nach Fertigstellung des Neubaus.



Das auf dem stadteigenen Grundstück an der Yorckstraße im Stadtteil Heißen soll das neue Hallenbad neben dem abgängigen Bestandsbad aus den 1970er Jahren als kompakter Baukörper gebaut werden. Die Anordnung richtet sich sowohl nach der bestehenden benachbarten Bebauung, einer optimalen Funktion sowie der Ausrichtung entsprechend der Besonnung. Auch ist ein wirtschaftlicher Zuschnitt des verbleibenden restlichen Grundstücks zu berücksichtigen. Das für den Neubau vorgesehene Gelände liegt im östlichen Teil der Stadt Mülheim an der Ruhr in der Umgebung von einer Wohnbebauung mit angrenzenden Gewerbegebiet. Im Norden, Westen und Süden grenzt das Grundstück an viel befahrene Straßen u.a. die A 40 und die B 1. Nach Süden und Westen hin steigt das mit Baumbestand versehene Grundstück stark an. Durch die Anordnung des neuen Baukörpers im östlichen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Bereich des Grundstücks wird eine Abschirmung zur bestehenden Wohnbebauung erreicht und gleichzeitig eine möglichst große Freifläche mit Südwest-Ausrichtung ermöglicht.

Der städtebauliche Grundansatz sieht eine eher geschlossene, massive Fassadengestaltung zur nördlich und östlich gelegenen Nachbarbebauung und geöffnete transparente Fassaden nach Süden und Westen zu den Freiflächen hin vor. Das Gebäude ist in verschiedenen Gebäudehöhenstufen gestaffelt und wirkt durch den flachen Riegel und Dachscheiben zur Straßenseite recht maßstäblich. Das auskragende geschwungene Dach steigt nach Süden hin an und fügt sich somit in die vorhandene Topographie des Grundstücks ein. Die Formensprache des Daches findet sich an der Eingangsfassade wieder und leitet den Besucher in das Bad und verleiht dem Gebäudeeingang eine entsprechende Akzentuierung.

Die Oberkante des Eingangsniveaus (Baunull) liegt bei +103,5 ü NHN und in etwa auf dem Straßenniveau. Der Vorplatz schließt an das öffentliche Wege- und Straßennetz den ÖPNV (Bushaltestelle) und den neu zu schaffenden Parkplatz mit ca. 51 Stellplätzen an. Das Bad verfügt somit über eine gute verkehrstechnische Anbindung. Direkt am neu geplanten Vorplatz wird eine Fläche für ca. 50 Fahrräder vorgesehen. Die Zufahrt zum Betriebshof erfolgt auf der östlichen Seite über die Yorckstraße. Das Gelände weist einen Höhenunterschied von ca. 5,0m auf.

Es ist beabsichtigt das bestehende Hallenbad weitgehend während der kompletten Bauzeit geöffnet zu lassen und erst nach Fertigstellung und Inbetriebnahme des Ersatzbaues zu schließen und abzurechen.

Das Funktionskonzept sieht die Abwicklung der nutzerrelevanten Funktionen auf einer Ebene vor.

Das Lehrschwimmbecken ist räumlich vom Schwimmerbereich durch eine Glaswand mit einer Türanlage abgetrennt. Die beiden Hallenteile können miteinander gekoppelt werden oder das Schwimmbecken z.B. für den Schulsport separiert werden. So ist eine flexible Nutzung möglich. Das Lehrschwimmbecken (12,5x12,5m) verfügt über einen Hubboden (0-1.80m Tiefe) und eine Wassergewöhnungstreppe. Die Beckenumgangsflächen bieten ausreichend Platz für Aufenthaltsbereiche für Begleitpersonen. Direkt angrenzend befindet sich der Kinderspielbereich mit drei Wasserbecken mit einer Wassertiefe von 0,20 bis 0,30m. Hinter einer, als Gestaltungselement geplanten Sitzbank (ca. 2,50m hohe Rückwand) befinden sich Abstellmöglichkeiten für Trainingsgeräte wie z.B. Aquabikes und ein Wickelbereich. Die in dem Bereich angeordneten Sanitäts- und Putzmittelräume dienen gleichzeitig als betriebsinterne Verbindung zwischen Badehalle und Foyer bzw. Umkleide.

Der Schwimmerbereich besteht aus einem 25 m Schwimmbecken mit sechs Bahnen (25,0 x 15,0 m, 1.80m-3.8m Tiefe) mit einer Startblockanlage sowie einer 3 m Plattform und einem 1 m Sprungbrett. Die Anforderungen an eine Wettkampfkategorie wurden seitens des Bauherr nicht gewünscht. Die vorliegende Planung entspricht allerdings weitgehend der Wettkampfkategorie „D“.

Die neuen Beckenkörper werden, bis auf den Kinderspielbereich, aus Edelstahl errichtet. Im Schwimmbecken und Lehrschwimmbecken zum Teil als tragende Konstruktion und zum Teil als schlaife Auskleidung gegen Stahlbetonwände (ab 2,0m Wassertiefe) mit einem Beckenkopf aus Edelstahl ausgeführt. Die Bodenplatten der Becken werden aus Stahlbeton hergestellt.

Die Außenwände werden weitgehend aus Stahlbeton und Mauerwerk errichtet. Nach Süden und Westen sind Pfosten-Riegel-Fassaden geplant mit außenliegendem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Wärmeschutz (auskragende Dachfläche).

Die Dachfläche des Umkleidetraktes wird als Betondach ausgeführt. Die Badehalle bekommt ein Holztragwerk, welches für die Aufnahme einer PV-Anlage sowie eines Gründaches entsprechend dimensioniert ist.

Die Badewassertechnik ist im Untergeschoss angeordnet. Die Lüftung befindet sich an zentraler Stelle im Obergeschoss. Der Chlorgasraum wird gemäß den aktuell geltenden Normen mit einem außenliegenden Zugang geplant.

Die Erschließung der Außenanlagen erfolgt grundsätzlich barrierefrei. Die Beckenumgänge werden von den Pflasterflächen und Liegewiesen über eine rollstuhlgerechte Duschmulde erschlossen. Weiter kommt es zu vereinzelt Baumfällungen sowie zur Neuanpflanzung von Bäumen. Entlang der Becken werden Beete mit einer pflegereduzierten, artenreichen Pflanzung aus Blütenstauden und Gräsern realisiert.

## Ende der allgemeinen Objektbeschreibung

### III. Allgemeine Leistungsbeschreibung / Ausführungsbeschreibungen

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Vorhandene Grenzsteine und Vermessungsmarkierungen sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über den Verlauf von Leitungen, Kabel usw. (unter- und überirdisch) zu informieren. Notwendige Umliegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen. Baustellen- und endgültige Anschlüsse müssen grundsätzlich zugänglich bleiben und geschützt werden. Im Zweifel ist vom Auftragnehmer an den Auftraggeber ein Hinweis zu geben, erforderlichenfalls ist eine Festlegung zu treffen.

Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.

### Allgemeines

**01.0** Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen stehen begrenzt zur Verfügung. Lager- und Aufenthaltsräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt und sind vom AN entsprechend den gesetzlichen Vorgaben für alle Leistungen vorzuhalten. Es werden im Zuge der Erd- und Rohbauarbeiten die Zuwegung zur Baustelle und entsprechende Lagerflächen (siehe Baustelleneinrichtungsplan) zur Verfügung gestellt. Die Wegführung im Baufeld selbst ist Sache des AN und entsprechend zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

berücksichtigen. Eine Baube- und -überwachung wird vom AG nicht gestellt.

**01.1** Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechende Abstimmung mit den Behörden vorzunehmen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen. Im Vorfeld muss eine entsprechende Abstimmung mit der Bauleitung durchgeführt werden.

**02.0** Strom und Wasseranschlüsse werden bauseits zur Verfügung gestellt und sind allen am Bau Beteiligten zugänglich.

**03.0** Die Baustelle hat in jeder Bauphase ordentlich und aufgeräumt zu erscheinen. Sollte vom AG oder der Bauleitung, beobachtet werden, dass der Baureinigung nicht nachgekommen wird, so wird nach erfolgter Inverzugsetzung und nochmaliger schriftlicher Aufforderung Abhilfe zu schaffen, innerhalb von 3 Tagen eine Reinigungsfirma beauftragt, den Bauschutt zu entsorgen. Die hierdurch entstehenden Kosten werden von der Schlussrechnung abgezogen.

**04.0** Der Sicherheits- und Gesundheitsplan ( SiGE-Plan) ist zu beachten.

**05.0** Der AN sichert zu, dass alle angebotenen Leistungen unter Berücksichtigung und Einhaltung der geltenden Unfallverhütungsvorschriften der entsprechenden BG angeboten wurde.

**06.0** In die nachfolgenden LVs ist jeweils die gesamte ordnungsgemäße und fachgerechte Entsorgung aller anfallenden Abfall- und Verpackungsmaterialien einzukalkulieren. Sofern es sich bei den Abfällen um Sondermüll handelt, sind bei der Entsorgung die behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften einzuhalten.

Für die Entsorgung aller Abfälle, die als Sondermüll gem. des Abfallbeseitigungsgesetzes eingestuft werden, sind dem AG die für ihn bestimmten Durchschläge des Entsorgungsbegleitscheines sowie der Deponieannahmenachweise und Nachweise über die entrichteten und bezahlten Gebühren auszuhändigen.

Die Entsorgung von Sonderabfall, wie giftige Anstrichstoffe, Lacke, Öle, kontaminierte Baustoffe und Gegenstände usw. aus dem Bereich des AN ist unverzüglich nach Fertigstellung der Leistung vorzunehmen.

**07.0** Die Verkehrswege für die LKW-Fahrzeuge mit Anhängern und die Beladeflächen sind während der Bauarbeiten für den AG ständig freizuhalten. Alle Sicherheitsmaßnahmen für den Betrieb der Baustelle sowie für den reibungslosen Betriebsablauf des AG sind durch den AN ohne besondere Vergütung durchzuführen.

**08.0** Für alle genannten Marken- und Firmennamen gilt der Grundsatz ".oder gleichwertiger Art", (o.glw.Art).Ggf. sind andere Fabrikate einzutragen!

**08.1** Stoffe und Hilfsstoffe, die in das Bauwerk eingehen, müssen ungebraucht sein.

**09.0** Die zu erbringenden Leistungen sind möglichst eindeutig und erschöpfend beschrieben. Das entbindet den AN jedoch nicht, sämtliche planerischen Unterlagen sowie die erf. Vorleistungen anderer ANs auf Eignung für die Durchführung der eigenen Arbeiten zu prüfen. Bedenken gegen die Ausführung sind vor Beginn der Arbeiten schriftlich anzu- melden. Es ist grundsätzlich die komplette Leistung einschl. Lieferung und Einbau aller Materialien, sämtlicher Kleinteile und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Befestigungsmittel anzubieten.

**10.0** Für die Ausführung wird erstklassige handwerkliche Arbeit unter Einsatz qualifizierter Fachkräfte gefordert. Nachunternehmer dürfen nur nach vorheriger und schriftlicher Zustimmung des AG / der Bauleitung eingesetzt werden.

**11.0** Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender und weisungsbefugter Fachbauleiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist..

**11.1** Der Fachbauleiter hat nach Aufforderung durch die Bauleitung an den Baubesprechungen teilzunehmen. Hierbei getroffene Vereinbarungen bzw. Anordnungen der Bauleitung, insbesondere wenn sie der Sicherheit oder dem Baufortschritt dienen, sind unverzüglich Folge zu leisten.

**11.2** Im Rahmen der Baustelleneinrichtung ist dafür Sorge zu tragen, dass die Baustelle mit genügend dazu ausgebildeten Ersthelfern ausgerüstet ist. Die Ersthelfer müssen von den ausführenden Firmen gestellt werden.

**12.0** Die Arbeiten sind so fertigzustellen, wie es der Bauablauf erfordert. Es können Unterbrechungen und mehrere Anfahrten zur vollständigen eigenen Leistungserbringung notwendig sein. Die Kosten sind in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet

**13.0** Die, dem Leistungsverzeichnis, beigefügten Pläne ergänzen und verdeutlichen die im Text beschriebenen Leistungen. Sie sind bei der Kalkulation zu beachten, auch wenn nicht explizit in den Positionen darauf verwiesen wird.

**14.0** Vorhandene Bauteile (z. B. Zargen, Fenster, Türen) sind gegen Verschmutzung, Beschädigungen etc. in geeigneter Form zu schützen. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht, die Kosten sind in die jeweiligen EPs einzukalkulieren.

**15.0** Die ausführenden Firmen werden in einen Projektraum (Projektserver) mit dem Zugriff auf alle für sie wichtigen Unterlagen versorgt. Im Planungsverlauf des Ersatzneubau Heißener Bad wird die weitere Verteilung und Prüfung von Werk.- und Montageplänen der bauausführenden Firmen über den Projektserver erfolgen. "Papierpläne" werden nicht zur Verfügung gestellt. Die Nutzung des Projektserver ist für die ausführenden Firmen Pflicht, u.a. zur Dokumentation der Bautagesberichte. Einzelheiten zum Ablauf werden zurzeit geklärt und Ihnen im weiteren Verlauf mitgeteilt.

**16.0** Die Dokumentationsunterlagen (wie u.a. Prüfberichte, Entsorgungsnachweise etc.) über die erbrachte Leistung sind vom AN zu erstellen und vor der Abnahme in zweifacher Ausfertigung vorzulegen.

**Ende der allgemeinen Leistungsbeschreibung**

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## IV. Allgemeine Vorbemerkungen gem. DIN 18299

### 01. Angaben zur Baustelle

Regelarbeitszeiten  
Montag bis Freitag zwischen 7:00 Uhr und 19:00 Uhr

#### 0.1.1 Lage der Baustelle

Das Baugrundstück befindet sich auf dem Flurstück 824 der Flur 1 der Gemarkung Heißen. Die verkehrstechnische Anbindung erfolgt von Osten über die "Yorckstraße". Weitere Zufahrtstraßen bestehen nicht.

Es dürfen keine schwebenden Lasten außerhalb der abgegrenzten Baustellenfläche bewegt werden.

#### 0.1.2 Baufeld

Das Baufeld ist von Süden nach Norden hin abfällig. Es besitzt einen Höhenversprung im Gelände von ca. 5m.  
Auf der Fläche sind aktuell keine baulichen Anlagen vorhanden. Auf dem Gelände ist zum Teil alter und schützenswerter Baumbestand vorhanden.  
Für die Baustelleneinrichtung stehen Teile des Grundstücks zur Verfügung. Die betreffenden Bereiche sind mit der Objektüberwachung abzustimmen. Ein Baustelleneinrichtungsplan ist der Ausschreibung beigelegt.

#### 0.1.3 Allgemein/Gegenstand der Planung

Die Stadt Mülheim an der Ruhr errichtet auf dem Gelände des bestehenden Friedrich-Wennmann-Bades an der Yorckstraße 2 einen Ersatzneubau (Hallenbad). Der eingeschossige Baukörper ist zwischen 4,25m und 8,50m hoch und ist teilunterkellert.

#### 0.1.4 Verhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Die Zufahrt ist während der Baumaßnahme nur über die Yorckstraße möglich. Bei der Straße handelt es sich um eine Straße durch ein Mischgebiet. Mit Personen- und Fahrzeugverkehr ist während der Baumaßnahme zu rechnen.  
Schwertransporte sind bei Erfordernis als einzukalkulierender Leistungsbestandteil vorab mit dem Ordnungsamt bzw. den zuständigen Stellen abzuklären.

Die Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen sind frei zu halten. Sofern dies nicht möglich ist sind entsprechende Maßnahmen zum Schutz der Bäume zu ergreifen. Das gilt auch für Materiallagerungen.

Die Verunreinigung öffentlicher Straßen ist grundsätzlich zu vermeiden. Reinigungskosten gehen zu Lasten des Verursachers.

Die Zugänge zur Baustelle sind während der Bauzeiten geschlossen und nach der Bauzeit verschlossen zu halten!

#### 0.1.5 Für den Verkehr freizuhalten Flächen

Die öffentlichen Straßen und die Baustraßen sind jederzeit für den fließenden Verkehr und Rettungsfahrzeuge freizuhalten. Es ist auszuschließen, dass es durch wartende Anlieferfahrzeuge vor dem Baustellenbereich zu Behinderungen kommt.

#### 0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.

siehe Punkt 0.1.3 und 0.1.4  
Weitere Zuwegungen als die im Baustelleneinrichtungsplan dargestellten

- Fortsetzung auf nächster Seite -



# Leistungsverzeichnis

054      LV      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Baustraßen existieren nicht. Die weitere Wegeführung bzw. Transport von Materialien und Gerätschaften hat eigenständig zu erfolgen. Kosten hierfür werden nicht vergütet.

### **0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser**

Baustrom und Bauwasser werden bauseits gestellt. Weitere Unterverteiler sind vom AN zu liefern und vorzuhalten. Stromanschlüsse Vom Auftragnehmer dürfen nur Anschlussverteilerschränke nach DIN/VDE 0660 T501 verwendet werden. Vor Arbeitsbeginn ist der Bauleitung der gewünschte Strombezug anzumelden. Entspricht der Verteilerschrank des Auftragnehmers nicht der DIN/VDE 0660 T501 wird der Strombezug aus Sicherheitsgründen verwehrt. Die Anschlüsse sind vom AN vorzuhalten. Für Drehstromanschlüsse und Kabelverbindungen hat der AN zu sorgen. Über die Lage muss sich der Unternehmer vor Ort selbst informieren. Stromart und Spannung sind entsprechend auszulegen.

### **0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistung zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume, so weit vorhanden.**

Zur Verfügung stehende Lagerflächen auf dem Baugelände sind vor Ort mit der Objektüberwachung und dem Bauherrn abzustimmen.  
Diese Lagerflächen stehen allen zeitgleich arbeitenden Gewerken zur Verfügung. Es besteht kein genereller Anspruch auf Lagerflächen!  
Tagesunterkünfte und verschlossene Lagerräume können dem AN nicht zur Verfügung gestellt werden und sind im Rahmen der zur Verfügung stehenden Flächen von ihm selbst zu errichten. Die Lage und der Umfang der Tagesunterkünfte und Lagerräume sind mit der örtlichen Bauleitung, bzw. mit dem Sicherheitskoordinator abzustimmen.

### **0.1.9 entfällt**

### **0.1.10 entfällt**

### **0.1.11 Besondere umweltrechtlichen Vorschriften**

Siehe "Zusätzliche technische Vertragsbedingungen"

### **0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall**

Gemäß VOB, siehe "Zusätzliche technische Vertragsbedingungen"

### **0.1.13 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle**

Auf dem Baufeld ist alter schützenswerter Baumbestand vorhanden. Diese sollen erhalten bleiben und sind zwingend zu schützen. In Teilbereichen stehen die Bäume in Lagerflächen für Erdmieten.

### **0.1.14 Im Baugelände vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen**

Im Baugelände sind Spielgeräte, Außenbecken sowie Nebengebäude (Umkleide+Sanitär) vorhanden. Die Medienversorgung läuft über das Baufeld in das Bestandsbau. Die baulichen Anlagen einschließlich der Medienleitungen werden durch das Gewerk "Teilabbrucharbeiten" zurückgebaut.

### **0.1.15 entfällt**

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
00	Gewerk	Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

**0.1.16 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer oder der anderen Weisungsberechtigten von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle Maßnahmen / Anschlüsse an die vorhandenen Ver- und Entsorgungsleitungen**

nicht bekannt

**0.1.17 entfällt**

**0.1.18 Baubesprechungen**

Alle Auftragnehmer unterliegen der Koordinationspflicht. Dies schließt die Pflicht zur Teilnahme an den entsprechenden Baubesprechungen ein. Der Auftragnehmer hat zu den Baubesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt (in der Regel wöchentlich), für die Dauer der Vertragslaufzeit einen bevollmächtigten Vertreter, sowie den vor Ort arbeitenden Bauleiter AN, zu entsenden. Der Besprechungstermin wird vom Auftraggeber festgelegt.

**0.1.19 Bautagesberichte**

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber wöchentlich, spätestens bis zum 2. Arbeitstag nach der Berichtswoche, zu übergeben; die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Bautagesberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung der Leistung von Bedeutung sein können.

- Angaben über das Wetter und die Temperaturen
- Beginn und jeweiliger Stand der Leistungen
- Anzahl und Qualifikation der eingesetzten Mitarbeiter
- Angaben über eingesetzte Nachunternehmer mit Personalstärke und ihrer Qualifikation
- Angaben über Stoffprüfungen
- Angaben über Unterbrechungen und Verzögerungen der Arbeit
- Angaben über Abnahmen von Behörden, Leistungsprüfung u.a.
- besondere Vorkommnisse

Die Eintragungen im Bautagesbericht haben urkundliche Bedeutung. Die Bautagesberichte sind wöchentlich 1-fach mit Durchschrift dem AG-Bauleiter zu übergeben. (Ausfertigung 1 = AG, Ausfertigung 2 = Bauleitung)

Die Bautageberichte müssen ebenfalls detaillierte Hinweise auf die Durchführung von Stundenlohnarbeiten beinhalten!

Eine Schlussrechnungsstellung ist ohne Vorlage der vollständigen Bautagesberichte ausgeschlossen.

Stundenlohnzettel, die Nebenarbeiten auf besonderen Nachweis beinhalten, sind an dem nächsten Werktag nach dem Ausführungstag mit genauen Angaben über die durchgeführten Arbeiten (Namen der Arbeitnehmer, Beginn und Ende der Arbeiten, Ausführungsart, -ort etc.) der Bauleitung des AG zur Unterschrift in doppelter Ausführung vorzulegen.

**0.1.20 Bauschild und Werbemittel**

Der Auftraggeber errichtet ein Bauschild unter Angabe des Projektinhaltes. Firmeneigene Werbung von Einzelunternehmern auf eigene Kosten ist nicht erwünscht.

**0.1.21 entfällt**

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
00	Gewerk	Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## 0.1.22 Sanitäre Anlagen

Sanitäranlagen werden für die Bauzeit bauseits gestellt.

## 0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

gemäß Bauzeitenplan.

## 02 Angaben zur Ausführung

Grundlage für alle Arbeiten und die Abrechnung ist die VOB. Es gelten die einschlägigen Normen und Richtlinien.

**Bauprodukte** dürfen nur dann verwendet werden, wenn für sie ein gültiger Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweis vorliegt. Die Verwendbarkeit ergibt sich:

- für geregelte Bauprodukte aus der Übereinstimmung mit den bekannt gemachten technischen Regeln
- für nicht geregelte Bauprodukte aus der Übereinstimmung mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis - der Zustimmung im Einzelfall
- aufeinander aufbauende Materialien und aus einem System zu verwenden. Alternativ sind Unbedenklichkeitsbescheinigungen der jeweiligen Hersteller vorzulegen

**Abnahmen:** Alle erforderlichen Anmeldungen, Besichtigungsanzeigen und Abnahmeersuchen hat der AN selbst und rechtzeitig bei den zuständigen Stellen vorzunehmen, unter gleichzeitiger Benachrichtigung der Bauleitung und Zusammenstellung der Unterlagen für die Abnahmedokumentation.

Der Auftragnehmer hat bei der Abnahme mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.

Muss die Abnahme aus Gründen wiederholt werden, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, so ist er zur Kostenerstattung der Mehrkosten verpflichtet.

## 0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen Anderer.

Die Arbeiten sind grundsätzlich mit den vor Ort tätigen Firmen zu koordinieren und abzustimmen, so dass wechselseitig keine Arbeitsunterbrechungen entstehen.

Die Reduzierung der Lärmemissionen durch Baumaschinen, Geräte und Fahrzeugverkehr auf der Baustelle ist durch geeignete Maßnahmen, zum Beispiel durch den Einsatz lärmarmer Maschinen, sicherzustellen. Geräte und Maschinen nach dem Anhang der 32. BImSchV dürfen im Freien nur an Werktagen in der Zeit von 07.00 Uhr bis 20:00 Uhr betrieben werden (§7 Abs. 1 32. BImSchV).

## 0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

hier nicht erforderlich

## 0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.

Im Zuge der Koordination gemäß Baustellenverordnung verpflichtet sich der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten, dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Namensliste der Ersthelfer und der Aufsichtführenden, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen
- Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes gem. Arbeitsschutzgesetz

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

- Prüfnachweise der Arbeitsmittel, soweit diese durch Vorschriften der BG oder andere Vorschriften gefordert werden
- Sachkundenachweis für Eingriffe in den Straßenverkehr, soweit diese aus Gründen der Baustelleneinrichtung notwendig sind
- Montageanweisungen für Montagearbeiten, soweit erforderlich
- sowie alle weiteren vom SiGeKo gewünschten Unterlagen.

Der verantwortliche Fachbauleiter und der Sicherheitsbeauftragte des AN sind für die Sicherheit bei der Durchführung der Arbeiten auf der Baustelle zuständig und verantwortlich. Der Sicherheitsbeauftragte des AN ist auch zuständig für die frist- und sachgerechte Aufstellung der Arbeitsanweisungen für die sicherheitsrelevanten Bauabläufe.

Der AN hat für die Dauer der Bauausführung alle Schutzmaßnahmen zu treffen, die zur Sicherung baulicher Anlagen und Einrichtungen aller Art, sowie Bäume, gärtnerische Anlagen und dritte Personen, auf der Baustelle erforderlich sind. Es dürfen keine schädlichen Stoffe, wie Mineralöle, Säuren, Laugen, sonstige Chemikalien oder bodenverfestigende Stoffe ausgegossen werden.

Für alle Baumaßnahmen auf der Baustelle sind die außerhalb des Baugrundstücks auftretenden Erschütterungseinwirkungen auf benachbarte Gebäude, Menschen in Gebäuden und empfindliche Einrichtungen so gering, wie nach dem anerkannten Stand der Technik möglich, zu halten.

#### **0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung** gemäß SiGe-Plan.

#### **0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen** nicht bekannt.

#### **0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen**

**Wasser- und Kanalanschlüsse:** Frisch- bzw. Abwasser darf nicht unkontrolliert entweichen. Abwasser muss ordnungsgemäß eingeleitet werden, es darf keine größeren Verunreinigungen aufweisen, als es die Entwässerungssatzung der Stadt vorschreibt (in der jeweils gültigen Fassung). Die Versorgungsanschlüsse sind vom AN zu beantragen und vorzuhalten, über die Lage muss sich der Unternehmer vor Ort persönlich informieren, Durchmesser und Leistung sind entsprechend zu dimensionieren. Die Einleitung des Wassers ist der Unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Dies zählt auch für die offene Wasserhaltung.

**Beleuchtung:** Vom Auftraggeber wird keine Arbeitsplatzbeleuchtung oder allgemeine Baubeleuchtung zur Verfügung gestellt. Für die Beleuchtung der Baustelle / Arbeitsbereiche mit ausreichend Beleuchtungseinheiten hat der AN zu sorgen. Die Kosten werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt auch für die notwendige Beleuchtung zur Durchführung eines Zweischichtbetriebes.

**Verbrauchskosten:** Die örtlichen Anschlüsse und Verbindungen sind Leistungen des Auftragnehmers. Die Stromkosten werden gemäß Umlageschlüssel gemäß VHB 214 in Abzug gebracht.

#### **0.2.7 Besondere Anforderungen für das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten** nicht bekannt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

054 LV **Edelstahlbecken**  
00 Gewerk Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

**0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch der Auftragnehmer**

Ein Kran wird durch den AG nicht gestellt. Im Zeitraum der Rohbauarbeiten wird vrs. ein Turmdrehkran auf der Baustelle im Betrieb sein. Die Nutzung (Zeiten und Kosten) durch andere Gewerke ist mit dem Gewerk Rohbauarbeiten direkt zu klären. Eventuelle Nutzungskosten trägt der AN.

Fassaden- und ggfs. Raumgerüste werden vom Gewerk "Gerüstbauarbeiten" gemäß Bauzeitenplan gestellt.

**0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat**

gemäß Bauzeitenplan

**0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.**

nicht bekannt.

**0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile.**

nicht bekannt.

**0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.**

Besondere, von den zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen abweichende Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit werden gewerkebezogen geregelt.

Es sind gesundheitsunbedenkliche Baustoffe und Materialien mit RAL-Gütezeichen zu verwenden. In diesem Zusammenhang sind auf Anweisung der Bauleitung für alle verwendeten Baustoffe die Sicherheitsdatenblätter und Herstellerbescheinigungen ohne gesonderte Vergütung einzuholen und zu übergeben.

**0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise.**

Es sind alle Übereinstimmungsnachweise und Prüfzeugnisse anerkannter Zertifizierungsstelle im Rahmen der Produkt- und Angebotsprüfung vorzulegen, die für den Nachweis der gestellten Anforderungen erforderlich sind. Die Vorlage solcher Unterlagen wie auch ggf. nötige Laborversuche werden nicht gesondert vergütet.

**0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind.**

Entsprechend den zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.

**0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.**

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Die notwendigen Angaben sind bei Bedarf in den Technischen Vertragsbedingungen bzw. den betreffenden LV-Positionen beschrieben.

**0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigelegt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.**

Die notwendigen Angaben sind bei Bedarf in den Technischen Vertragsbedingungen bzw. den betreffenden LV-Positionen beschrieben.

**0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.**

Nicht bekannt.

**0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.**

Leistungen für anderen Unternehmer ist bei Bedarf in den Technischen Vertragsbedingungen bzw. den betreffenden LV-Positionen beschrieben.

**0.2.19 Mitwirken beim Erstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten**

Das Mitwirken beim Erstellen von Anlagenteilen mit anderen Beteiligten ist bei Bedarf in den Technischen Vertragsbedingungen bzw. den betreffenden LV-Positionen beschrieben.

**0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme.**

Ist bei Bedarf in den Technischen Vertragsbedingungen bzw. den betreffenden LV-Positionen beschrieben.

**0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag.**

Ist bei Bedarf in den Technischen Vertragsbedingungen bzw. den betreffenden LV-Positionen beschrieben.

**0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.** Nach örtlichem Aufmaß, sowie Dokumentation durch Fotos

**Ende der Allgemeinen Vorbemerkungen.**

**VI. Ausführungsfristen**

Beginn:            Angabe in der Veröffentlichung  
Fertigstellung: Angabe in der Veröffentlichung

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
00	Gewerk	Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## VII. Vorbemerkungen Edelstahlbecken

### Angebotserstellung / Kalkulationshinweise

#### Preisstellung/Nebenarbeiten

Die ausgeschriebene Leistung beinhaltet alle Arbeiten, welche für ein funktionierendes Becken, einschließlich der Verrohrung bis 0,50 m außerhalb der Beckenwände notwendig sind. Alle in diesem LV beschriebenen oder dargestellten Leistungen sind vom Auftragnehmer in gefordertem Qualitätsstandard unter Berücksichtigung der erwähnten Vorschriften vollständig und funktionsfähig zu erbringen. Der Bieter wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Angebote, die die geforderten Nachweise und Unterlagen nicht oder nur unvollständig enthalten, von der Wertung ausgeschlossen werden. Bei fehlender rechtsverbindlicher Unterschrift gilt das Angebot als nicht abgegeben und wird daher von der Wertung ausgeschlossen.

Wird beim vorgesehenen Eintrag für das angebotene Fabrikat nichts angeführt, so gilt das ausgeschriebene Fabrikat als angeboten.

Hilfsmittel wie Montagehilfen, Lagercontainer, Transport, Abladen und Manipulation auf der Baustelle sowie Entsorgungskosten sind einzukalkulieren. Die Einschulung und Erstreinigung unmittelbar nach Montage sowie die einmalige Einschulung in die Bedienung und die Pflege der Anlage sind in die Angebotspreise ebenfalls einzurechnen.

Als Nebenleistungen ohne besondere Vergütung gelten die nachstehend angeführten Leistungen. Diese sind bei der Berechnung die Einheitspreise einzubeziehen.

Mit dem Angebotspreis sind abgegolten:

- Ausarbeitung und rechtzeitige Übergabe aller Baupläne und Detailpläne, auch für die Anschlüsse der Edelstahlbauteile an die die Baukonstruktion, entsprechend der örtlichen Situation
- Alle Pläne sind in erforderlicher Anzahl nach noch festzulegendem Verteilerschlüssel jeweils vor Fertigung dem Vertreter des Bauherrn zur Zustimmung / Freigabe zu überlassen
- Angaben zum Erstellen bauseitiger Leistungen sind beizubringen (z.B. Abbruch vorhandener Bauteile und Herstellen neuer Bauteile wie z.B. Fundamente)
- Lieferung und fachgerechte Montage aller Beckenteile im ausgeschriebenen Umfang einschließlich Anliefern, Abladen und Versetzen (Transporthilfen, wie z.B. Kraneinsatz).
- Stellen des Montagepersonals einschließlich der Hilfskräfte und aller erforderlichen Blechbearbeitung- / Schweißeinrichtungen
- Das Werkstoffabnahmezeugnis nach EN 10204 3.1 des Stahlerzeugers ist vor Produktion der Beckenanlage, spätestens jedoch vor Montagebeginn, vorzulegen
- Die Verankerung der Edelstahlbauteile an der Baukonstruktion in fertiger Arbeit
- Kosten der Baustelleneinrichtung (sofern nicht gesondert ausgeschrieben)
- Kosten für Nachweise (Abmessung, Nivellement und Beckenhydraulik)

Vom Auftragnehmer nicht zu berücksichtigende Kosten sind:

- Beibringen der erforderlichen amtlichen Genehmigungen
- Bereitstellen einer geeigneten, tragfähigen Zufahrt und Baustraße (geeignet für LKW mit Sattelaufleger sowie Mobilkräne geeigneter Hebelast und Ausladung)
- Bereitstellen des Energie- und Wasseranschlusses

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

- Kosten für Energieverbrauch (siehe EFB/KEV-Vorbemerkungen)
- Herstellen der erforderlichen Fundamente, Durchbrüche und Kernbohrungen
- Herstellen der erforderlichen Betonvergußarbeiten
- Einbetonieren von Beckenwandstreben im Wandfußbereich sowie einbetonieren von Bodeneinströmkänen
- Herstellen eines geeigneten Bodenaufbaues mittels Sandbetonlage bis Oberkante des Einströmsystem bzw. Blechauflagewinkel am unteren Ende der Beckenwandteile (sauber abgezogen)  
Chem. Zusammensetzung:  
Chloride bis max. 0,1%  
Sulfat bis max. 0,3%  
Eisen Fe Darf nicht in reiner Form vorkommen  
FeO bis max. 1,0%  
Fe2O3 bis max. 5,0%  
Es gelten hier die Toleranzen gemäß DIN 18202 für flächenfertige Böden
- Weiterführung von Rohrleitungen ab der vereinbarten Übergabestelle
- Anschließen der Fundamenterdung an die vom Beckenlieferanten nach Angabe Elektroplaner, angebrachten Erdungsglaschen
- alle die Badewassertechnik betreffenden Belange
- Herstellen des Beckenumganges
- Elektroarbeiten (z.B. Anschluss der Unterwasserscheinwerfer)
- Beistellen von Betriebspersonal für Beckenübergabe und Einschulung in Betrieb und Pflege der Anlage
- Versetzen der von Beckenlieferanten beigestellten Einbauteile

## Nebenangebote

Nebenangebote sind nicht zugelassen.

Systeme, die auf Folien, beschichtetem Edelstahl oder Mischbauweisen basieren, sind nicht zugelassen. Das Hauptangebot ist in jedem Fall in unveränderter Form als geschweißte Gesamtedelstahlkonstruktion auszuführen. Angebote mit nicht ausgefülltem Hauptangebot, bzw. Nebenangebote / Änderungsvorschläge mit anderen als im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Werkstoffen, werden ausgeschlossen.

## Bedenken

Bedenken zu den in den Ausschreibungsunterlagen vorgesehenen Ausführungen sind durch den Bieter bis spätestens 6 Werktage vor Abgabetermin schriftlich per Bieterfrage an die Vergabestelle bzw. über das Vergabeportal darzustellen und zu begründen.

## Subunternehmer / Bieter-/Arbeitsgemeinschaften

Bedingt durch die erforderliche hochqualifizierte Leistung hat die anbietende Firma die Leistung der Edelstahlarbeiten, sowohl die Werksfertigung als auch die Montage, selbst und nur durch ausreichend qualifiziertes, eigenes Personal zu erbringen. Auf Wunsch des Bauherrn ist ein Beschäftigungsnachweis der Mitarbeiter beizubringen.

**Montagetrupps, die nicht im direkten Arbeitsverhältnis mit dem Anbieter stehen, dürfen nicht eingesetzt werden. Es kann eine Weitergabe an Subunternehmer, Arbeitern mit Werkverträgen sowie Bietergemeinschaften nicht anerkannt werden.**

Nebenleistungen und Lieferungen von Zubehör können an, in der Ausschreibung zu benennende, Subunternehmer bzw. Lieferanten weitergegeben werden. Von der Ausschreibung abweichende Subunternehmer, bzw. Lieferanten müssen vor dem Einbau durch den Bauherrn freigegeben werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -



# Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

## ARBEITSVORBEREITUNG

### Ausführungsplanung

Vor Beginn von Arbeiten ist mit der Bauleitung ein Ortstermin zu vereinbaren.

Die Ausführungsplanung für den Rohrleitungsverlauf wird vom Auftraggeber als Farbplots und in Form von CAD-Dateien (Format dwg oder dxf) im Maßstab 1:50 zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer hat jedoch die für sein Gewerk notwendigen Montage-, Werks-, Detailpläne und späteren Bestandspläne selbst zu erstellen. Diese müssen ebenfalls als Farbplots und CAD-Dateien (wie vor) dem Auftraggeber bzw. Planer übergeben werden

## WERKSTATTFERTIGUNG

### Planleistungen

Zu den Leistungen des Auftragnehmers gehört die Erarbeitung aller für die Durchführung der ausgeschriebenen Arbeiten aus Gründen der Fertigung und der Montage sowie aus Gründen der Schaffung der baulichen Voraussetzungen und der Abgrenzungen zu den anderen Gewerken erforderlichen Werkpläne (Montagepläne) und sonstiger Unterlagen.

### Planungskoordination

Die Fertigung der Werkpläne durch den Auftragnehmer hat in Abstimmung mit dem AG und dem Planer sowie mit allen anderen Fachfirmen der fachtechnischen und bautechnischen Gewerke zu erfolgen.

### Planungsgespräch

Der AN ist verpflichtet, soweit erforderlich, an allen Planungs-, Koordinierungs- und Baubesprechungen, sowie Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen teilzunehmen, bzw. solche Besprechungen im Rahmen seiner Planungsleistungen selbstverantwortlich zu führen und zu protokollieren.

### Vorlage der Pläne beim AG

Alle erarbeiteten Werkpläne sind dem AG, bzw. bei entsprechender Vereinbarung dem mit der Prüfung beauftragten Fachingenieur 10 Arbeitstage vor Beginn der Arbeiten zu übergeben. Der Auftragnehmer erhält eine Ausfertigung mit Sichtvermerk zurück.

Ergeben sich bei Zeichnungsüberprüfungen wesentliche Korrekturen, so sind diese einzuarbeiten und die Zeichnungen erneut, wie vor, einzureichen.

## AUSFÜHRUNG

### Ausführungsverantwortung

Die Überwachung der Ausführung obliegt vollverantwortlich dem Auftraggeber oder einer von ihm bestimmten Person.

Die Ausführung der Leistung obliegt vollverantwortlich dem Auftragnehmer. Er ist verpflichtet, entsprechend ausgebildetes Personal einzusetzen. Der mit der Überwachung betraute Bauleiter ist vor Beginn der Arbeiten schriftlich zu benennen. Der AN schuldet dem AG eine vollfunktionstüchtige Anlage. Sämtliche hierfür erforderlichen Nebenleistungen wie Transport der Anlagenteile, Stellung von Gerüsten bis 6 m Höhe, Inbetriebsetzung, Einregulierung sowie Inbetriebnahme der Anlage sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## Qualitätsmerkmale

Ausführung und Qualität müssen mindestens den Angaben in der Leistungsbeschreibung entsprechen.

## Koordinierung

Der Auftragnehmer hat seine Ausführungen technisch und terminlich mit den übrigen Ausführenden auf der Baustelle abzustimmen.

## Verfügbarkeit technischer Unterlagen

Sämtliche für die Ausführung maßgebenden Zeichnungen und Unterlagen muß der Unternehmer jederzeit auf der Baustelle verfügbar haben.

## VIII. ZTV Edelstahlbecken

### Arbeitszeiten

Die Arbeiten sind auf die Tagesarbeitszeit 07:00 bis 20:00 Uhr zu beschränken.

Im Allgemeinen sind die Schwierigkeiten wie erschwerte Zugänglichkeit, beengte Platzverhältnisse, vorhandene Bebauung, Belastbarkeit der Bestandsdecken usw. zu berücksichtigen. Die Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### Bauschild

Für das Bauvorhaben wird vom AG ein gemeinsames Bauschild aufgestellt.

Die Kosten hierfür trägt der der AG.

Die Anbringung von Firmentafeln auf dem Baugelände ist unzulässig.

### Bautagebuch

Der AN ist verpflichtet, Bautagebuch nach den einzelnen Teilobjekten zu führen und wöchentlich, zur Baubesprechung davon eine Ausfertigung der Bauleitung des AG zu übergeben.

Die Bautageberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Vertrages von Bedeutung sein können, u.a. Wetter, Temperatur, Anzahl/Art der Arbeitskräfte, Geräteinsatz, Beginn und Ende von Leistungen, besondere Arten der Ausführung und Abrechnung, besondere Vorkommnisse und dergleichen.

### Baustromversorgung

wird als Baustromanschluß zur Verfügung gestellt, die Kosten hierfür trägt der AG. Für die entsprechenden Verlängerungen und Verteilungen für sein Gewerk ist der AN selbst verantwortlich und hat dies einzukalkulieren.

Der Unternehmer haftet für sämtliche aus der Unterlassung von Sicherungsmaßnahmen dem Auftraggeber erwachsenden unmittelbaren und mittelbaren Schäden und verpflichtet sich, den Auftraggeber von allen gegen diesen etwa erhobenen Ansprüchen, die auf ungenügender Sicherung der Baustelle beruhen, in vollem Umfang freizustellen. Der AG stellt an den im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen Standorten Baustromverteiler und Brauchwasseranschlüsse auf.

### Bauwasserversorgung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

wird als Bauwasseranschluß auf dem Gelände zur Verfügung gestellt.  
Der Anschluss kann genutzt werden.

Die Kosten hierfür trägt der AG.

Das Füllwasser zur Beckenprobefüllung, inkl. Abwasser, ist bauseitige Leistung und Sache des AG. Die Kosten einer evtl. zweiten Füllung, aus Gründen die der AN zu verantworten hat, gehen zu dessen Lasten.

Der AG übernimmt die Einrichtung der Anschlusspunkte und der Hauptverteilung, sowie der Etagenverteiler entsprechend des Baufortschrittes.

### Sanitäre Einrichtungen

Der AG stellt für die gesamte Bauzeit einen Sanitärcontainer, sowie Baustellen WC's auf. Die Kosten für das Aufstellen, Vorhalten, Warten und die Verbrauchskosten trägt der AG. Die Benutzung von sanitären Einrichtungen die sich im Bestandsbau befinden ist untersagt.

### Baustellenbeleuchtung

Die notwendige Arbeitsplatz / -bereichsbeleuchtung im Freien und im Gebäude ist durch den AN sicher zu stellen und wird nicht gesondert vergütet.

Die Beleuchtung der allgemeinen Baustraßen und Lagerflächen, sowie (mit fortschreitendem Bauablauf) die allgemeinen Verkehrswege innerhalb der Gebäude werden bauseits gestellt und unterhalten.

Für Mitnutzung der Beleuchtung des AN durch andere Gewerke können dem AG keine Kosten geltend gemacht werden, auch nicht im Zusammenhang mit einer zeitlich versetzten Installation der Allgemeinbeleuchtung aufgrund des jeweiligen Bauablaufs.

### Baustellenbewachung

Eine Baubewachung erfolgt nicht.

### Baustelleneinrichtung

Lager-, Arbeitsplätze sowie Aufenthaltsräume im Gebäude werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Das heißt: Im Gebäude stehen keine nutzbaren Lagerflächen zur Verfügung.

Außenflächen für diesen Zweck sind im geringen Umfang im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesen.

Wohnunterkünfte dürfen nicht aufgestellt werden. Die Belegung von BE-Flächen ist der BÜ anzuzeigen.

Akzeptierter Bedarf wird im Lageplan örtlich zugewiesen. Container der AN sind deutlich mit Firmennamen und Telefonnummer des Bauleiters / Obermonteurs zu versehen.

### Schuttbeseitigung / Entsorgung / Abwasser

Baubegleitend ist anfallender Restschutt täglich restlos zu beseitigen. Beräumungen sind ohne Aufforderung durchzuführen.

Erfolgt die Beräumung durch den AN nicht im erforderlichen Umfang und wird einer besonderen Aufforderung nicht Folge geleistet, ist der AG berechtigt, Dritte mit der Beräumung und Herstellung von Ordnung und Sauberkeit auf Kosten des AN zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

beauftragen. Dabei sind anfallende Kosten für Abtransport und Beseitigung von verbleibendem, den einzelnen Firmen nicht mehr zuzuordnendem Bauschutt von allen am Bau beteiligten Firmen anteilsgleich zu tragen.

Sondermüll und Abfälle besonderer Deponierung müssen von jedem Gewerk entsorgt werden, inkl. Transport und sämtlicher Gebühren.

Entstehende belastete Abwässer dürfen nicht in das Entwässerungssystem auf dem Grundstück oder das öffentliche Entwässerungssystem eingeleitet werden. Diese Abwässer müssen in durch den AN dafür bereitgestellte Behältern, aufgefangen und durch diesen entsorgt werden. Alle AN haben dies in ihren Angeboten zu berücksichtigen.

## IX. Ergänzungen zu den ZTVs

### 0.3. BESONDERE TECHNISCHE VERTRAGSBESTIMMUNGEN

#### Allgemeines

Edelstahlbecken mit tragenden Bauteilen, insbesondere Seitenwandelemente, sind grundsätzlich nach DIN 18800 (DIN EN 1090) zu bemessen, zu konstruieren und sind eine Bauleistung im Sinne der VOB 18355 Stahlbau (DIN 18355 Stahlbauarbeiten). Für die Errichtung ist der Zulassungsbescheid Z-30.3-6 vom Deutschen Institut für Bautechnik über Bauteile aus nichtrostenden Stählen, in der gültigen Fassung maßgebend.

Zusätzlich (zu den Nachweisen) hat der Anbieter bezüglich der Beckenwandkonstruktion und Bauteilen folgendes nachzuweisen:

- 1) Strikte Trennung der Edelstahlverarbeitung in Bezug auf Maschinen und Produktionsraum von der Produktion anderer metallischen Werkstoffe oder ausschließliche Verarbeitung von Edelstahl.
- 2) Hoher Vorfertigungsgrad der Bauelemente bei Anlieferung auf die Baustelle. Beckenwände und Überlaufrinnen sind schon im Produktionswerk mit den erforderlichen statischen Aussteifungen zu versehen und müssen im Produktionswerk zu fertigen Bauelementen zusammengefügt werden.
- 3) Die Bauelemente sind durch eine Sprühbeizung zu reinigen. Alle Edelstahlteile sind unmittelbar nach der Fertigung der Bauteile in einem Beizverfahren zu reinigen und zu passivieren. Großflächige Beizungen und Passivierungen vor Ort werden nicht gestattet.

Die vorangegangenen Qualitätsanforderungen schließen einen Zusammenbau der Seitenwandbleche mit statischer Aussteifung und Zusammenbau der Überlaufrinne direkt auf der Baustelle aus. Vor Ort werden nur werkseitig vorgefertigte Beckenwände und Überlaufrinnen für den Zusammenbau freigegeben.

Der Bieter hat zwingend nachzuweisen, dass er in seinem eigenen Betrieb in der Lage ist, die oben genannte Anforderung zu erfüllen. Dies ist durch eine Kurzbeschreibung des Produktionsablaufes für Beckeneinbauelemente (z.B. Wandelemente), sowie durch eine Fotodokumentation zu belegen.

So wird sichergestellt, dass die hergestellten Werkstücke den angeführten Qualitätsanforderungen entsprechen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
00	Gewerk	Vorbemerkungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Angebote von Anbietern, die dieser Qualitätsfestlegung nicht entsprechen, werden aus dem Verfahren ausgeschlossen, bzw. nicht zugelassen. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die Produktionsstätten vor Auftragserteilung bezüglich der Vorgaben zu überprüfen.

## Werkstoffgüte 1.4404

Die Bauteile der Beckenanlage und der Ausstattung wie z.B. Beckenwände, Überlaufrinnen, Beckenboden, und -einbauten sind - sofern für diese keine anderen (eigenen) Festlegungen getroffen wurde - in Edelstahl rostfrei, entsprechend DIN EN 10088, Teil 2 in Werkstoff Nr. 1.4404 (V4A) auszuführen.

Sämtliche Rohrleitungen als Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen müssen in Werkstoff 1.4404, 1.4436 oder 1.4571 hergestellt werden.

Der ausgeschriebene Werkstoff ist entsprechend der Füllwasseranalyse auf seine Eignung im Hinblick auf die geplante Desinfektion mittels Chlor zu überprüfen.

Bedenken gegen den Werkstoff sind bei der Angebotsabgabe aufzuzeigen.

Es sind nur Edelstahlbleche von Herstellern, die zur Fertigung nach ADW 0 und ADW 2 autorisiert sind, zugelassen. Das Werkstoffabnahmezeugnis (nach EN 10204 3.1B) des Stahlerzeugers ist vor Produktion der Beckenanlage, spätestens jedoch vor Montagebeginn, vorzulegen.

Es ist sicherzustellen, dass die verlangten Werkstoffabnahmezeugnisse dem fertigen Produkt zweifelsfrei zuzuordnen sind.

Die vom Blechhersteller werkseitig aufgebrachte Werkstoffkennzeichnung, die Werkstoffnummer, Charge und Herkunft erkenntlich macht, ist zu sichern. Werkteile, die diese Kennzeichnung nicht aufweisen, dürfen nicht eingebaut werden.

## Schweißverbindungen

Schweißverbindungen sind gemäß DIN EN 14731, DIN EN ISO 5817 als Schutzgasschweißung auszuführen.

Für die Herstellung der Verbindungsschweißungen, die gegen interkristalline Korrosion beständig sein müssen, sind hinsichtlich der Schweißzusatzstoffe, der fachgerechten Werkstoffbehandlung sowie der fachgerechten Durchführung des Schweißverfahrens (z. B. Wurzelschutz) Nachweise gemäß DIN EN 14731, DIN EN ISO 14175, DIN EN 1090, DIN EN 287 Teil 1 zu führen.

Entsprechende Schweißanweisungen (durch einen unabhängigen Dritten, zum Beispiel TÜV oder DEKRA geprüft) sind nachzuweisen und vorzulegen.

Durch unvollständige oder fehlerhafte Schutzgasabdeckung gebildete Zunderschichten sind durch Beizen zu beseitigen.

Die Einseitenschweißung von Rohrleitungen ist entsprechend dem Stand der Technik mit geeigneten Wurzelschutzeinrichtungen mittels Formiergas oder Formierpaste durchzuführen.

## Oberflächenausbildung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Die Bleche der Wandbauteile einschl. Hochbordflächen sind wasserseitig geschliffen (Korn 240-400) zu liefern (bei Auskleidung nur bis zur Stehstufe), dies gilt auch für Horizontal- und Vertikalflächen von Beckeneinbauten, wie Unterwassersitz- und Liegebänke oder Schaukelbuchten, die den Wasserspiegel überragen.

Rohre für Absperrgeländer, Absperrstangen, Leiterholme, Handläufe, Absturzsicherungen, etc. sind in polierter Ausführung zu liefern.

Schweißnähte im Bereich der Beckenränder (Anlaufschräge bis Abdeckrost), der Hochbordflächen und Rohre über dem Wasserspiegel sind zu verschleifen. Die Oberfläche ist zu schleifen oder zu polieren, wie vor beschrieben.

Sonstige Schweißnähte sind zu beizen, ohne mechanische Bearbeitung.

Die Böden sind walzblank auszubilden. Rutschhemmende Flächen sind entsprechend den Vorschriften mit der erforderlichen Oberflächenstruktur zu versehen.

Rutschhemmende Bereiche:  
Entsprechend den Bestimmungen des DGUV Information 207 - 006 die Festlegung der Anforderung an die Rutschhemmung verbindlich einzuhalten.

Durch eine autorisierte Prüfanstalt (z.B. Säurefließner-Vereinigung e.V.) ist auf der Basis der DIN 51097 die Eignungsprüfung für die Gruppe B + C schriftlich nachzuweisen.

Die rutschhemmende Prägung für Boden, Nischenleitern, Treppen usw. ist optisch und ausführungsgemäß gleich herzustellen.

Die Anschlussumkantung der Überlaufrinne an den Beckenumgang ist walzblank und flächengebeizt auszuführen.

## **Normen / Regelungen / Bescheide**

Grundsätzlich hat die Ausführung der zu errichtenden Edelstahlbecken allen gesetzlichen Bestimmungen und Normen zu entsprechen.

Zusätzliche nachträgliche Auflagen durch behördliche Vorschriften, bzw. Bescheide, sind einzuhalten. Änderungen gegenüber der Leistungsbeschreibung und des Leistungsverzeichnisses sind jedoch schriftlich aufzuzeigen.

Als Anhaltspunkte sind die wichtigsten Regelungen angeführt:

- DIN EN 1090
- DIN EN 10088 nichtrostende Stähle technische Lieferbedingungen
- DIN 19643, Teil 1
- KOK Richtlinien
- DIN EN 15288 Sicherheitstechnische Anforderungen für Schwimmbäder
- Betrieb von Bädern DGUV Regel 107-001
- Bodenbeläge für nassbelastete Barfußbereiche DGUV Information 207-006

## **Nachweise / Unterlagen**

Folgende Nachweise / Unterlagen sind dem Angebot unbedingt beizulegen:

- alle Nachweise nach VOB / A § 6 Nr. 3 (2) Buchstaben a) bis i)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
 00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

- Nachweis der Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001:2015 (es werden nur zertifizierte Betriebe zugelassen)
- Nachweis gemäß DIN EN 1090 Teil 1 und 2
- Nachweis der Fertigung im eigenen Betrieb
- Nachweis der technischen Ausrüstung im Betrieb
- Kurzbescheinigung Produktionsablauf mit Fotodokumentation
- Nachweis über qualifiziertes Personal im Bereich Arbeitssicherheit (Nachweis einer betriebseigenen Sicherheitsvertrauensperson und einer Sicherheitsfachkraft)
- Nachweis eines firmeneigenen Schweißfachingenieurs
- TÜV-Zeugnis der firmeneigenen Schweißer zur Arbeit mit dünnwandigen Edelstahlblechen (1,5-4,0 mm!)
- Nachweis über strikte Trennung der Edelstahlproduktion von allen ferritischen Partikeln (weiße Halle)
- Nachweis über eingesetzte Schweißverfahren als Schweißanweisungen
- Nachweis über TÜV-Prüfung bzw. andere unabhängige Prüfdienststelle (z.B. DEKRA) der Schweißanweisungen
- Nachweis über Verfahren der Nachbehandlung der Schweißnähte in der Produktion und auf der Baustelle
- Referenzliste über Projekte, die in EU-Raum durch den Bieter errichtet worden sind, ähnliche Art und Größe aufweisen und über eine Behördliche (Färbeversuch) und auftraggeberseitige, mängelfreie Abnahme verfügen
- Angabe und Form der Einströmdüse, des Bodenkanals und der Bodenkanaldeckel
- Nachweis der vollständigen Zugänglichkeit der Bodenkanäle und der Bodenkanaldeckel
- Nachweis über gleiche eingesetzte Bleche für alle Klassen der Rutschhemmung
- Prüfzeugnisse für rutschhemmende Eigenschaften der Bleche nach Säurefließener-Vereinigung e.V., Liste NB (Stand Juli 2020)
- Prüfzeugnis für die rutschhemmende Eigenschaft der Abdeckroste
- statischer Nachweis über die Standfestigkeit der gewählten Konstruktion, einschließlich Verankerungen in den Fundamenten (Kurzfassung der Typenstatik), auf Anforderung sind sämtliche zur Erzielung der Baufreigabe durch den Prüfenieur geforderten Unterlagen beizustellen
- alle wichtigen Seitenwandschnitte mit Beckenkopfausbildung
- Zeichnung über wichtige Beckeneinbauten (Treppen, Inseln, Liegen, Attraktionen, etc.). Aus den angegebenen Zeichnungen muss die Bemaßung so ersichtlich sein, dass daraus die erforderlichen Bauleistungen ermittelt und ausgeschrieben werden können.
- Prüfberichte der Haarfangprüfungen für Messwasserkasten und Absaugkanal gem. DIN EN 13451-3
- Weitere Muster, wie z.B. Bodenkanal, Einströmdüse, Abdeckroste, Bodenbleche, etc., sind nach Anforderung innerhalb einer Woche kostenlos beizubringen.
- Nachweise bezüglich der im Teil 2 „Allgemeines“ aufgeführten Vorlagen
- Auf Wunsch des Bauherrn: Beschäftigungsnachweis eingesetzten Mitarbeiter

Angebote von Bietern, die diese Nachweise nicht mit Angebotsabgabe erbringen, stellen einen unbehebbarer Mangel dar und werden ausgeschlossen.

## Dichtheit

Die gesamte neue Edelstahlkonstruktion ist durch Wasserfüllung auf Dichtheit zu prüfen. Das hierfür erforderliche Wasser wird für eine einmalige Füllung bauseits bereitgestellt und eingefüllt. Das Becken gilt als dicht, wenn sich der Wasserspiegel innerhalb 48 Stunden nicht ändert (unter Berücksichtigung eventueller Verdunstungsverluste).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

### **Nivellement**

Das Nivellement der Überlaufkante ist durch ein Protokoll eines autorisierten Vermessungsbüros nachzuweisen. Die Maßgenauigkeit der Beckenüberlaufkante ist lt. KOK mit max. +/- 2 mm Höhentoleranz am gesamten Umfang einzuhalten.

### **Beckenhydraulik**

Das Schwimmer- und das Lehrschwimmbecken erhält jeweils ein Wasserführungssystem mit 100 % Vertikaldurchströmung, d.h. die Reinwassereinströmung erfolgt zu 100 % durch Bodenkanäle mit abnehmbaren Deckeln (Wartungs- und Reinigungsmöglichkeit). Die Rohwasserrückführung erfolgt zu 100 % über die Überlaufrinne.

Die Funktionsfähigkeit der Beckenhydraulik ist durch einen Färbeversuch in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, dem Beckenhersteller und Hersteller oder Betreiber der Badewasseraufbereitungsanlage zu belegen.

### **Wartungs- und Bedienungsanleitung**

Bei der Abnahme und Übergabe des Beckens an den Auftraggeber ist eine Wartungs- und Bedienungsanleitung in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

### **keine Verpflichtung für den AG durch Angebotsannahme**

Durch die Entgegennahme des Angebotes erwächst dem Auftraggeber keine wie immer geartete Verpflichtung gegenüber dem Angebotssteller oder anderen Personen.

Zur Angebotswertung der geeigneten Bieter wird das Bestbieterprinzip herangezogen, d.h. der Auftraggeber behält sich vor, nicht das billigste, sondern nach erfolgter Eignungsprüfung das annehmbarste Angebot unter Berücksichtigung aller technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkte zu beauftragen.

Wird beim vorgesehenen Eintrag für das angebotene Fabrikat nichts angeführt, so gilt das ausgeschriebene Fabrikat als angeboten.

Damit bei der Herstellung der Edelstahlkonstruktion keine ferritische Partikel an die Edelstahloberfläche gelangen können, hat der Anbieter nachzuweisen, dass in seiner Verarbeitung in den Produktionsräumen und bei den Maschinen eine strikte Trennung der Edelstahlproduktion von anderen metallischen Werkstoffen (Stahl) erfolgt.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die Erfüllung der genannten Anforderungen in der Firma des Anbieters zu überprüfen.

Die Bieter werden ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Angebote, die die geforderten Nachweise und Unterlagen nicht oder nur unvollständig enthalten sowie wegen fehlender rechtsverbindlicher Unterschrift von der Wertung ausgeschlossen werden.

Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
00	Gewerk	Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## X. Technische Vorbemerkungen

### Beckenkopf mit Überlaufrinne

Der Beckenkopf ist die obere Begrenzung der Seitenwandkonstruktion und trennt die Wasserfläche vom Beckenumgang. Am Beckenkopf ist im Regelfall außenseitig ein kastenförmiges Rinnensystem zur Abführung der Oberflächenwässer angeschweißt.

Die Überlaufkante ist unter Beachtung der hydraulischen Anforderungen auszubilden. Sie ist in zulässiger Breite (darf nicht als Verkehrsweg dienen) als Streichwehr mit Eintauchschräge von 30° auszubilden. Zur kontinuierlichen und gleichmäßigen Ableitung des Badewassers darf die Überlaufkante keine größere Höhentoleranz als +/- 2 mm am gesamten Beckenumfang aufweisen.

Der Beckenkopf samt Überlaufrinne hat folgende Einzelteile aufzunehmen:

- Abdeckroste
- Halterungen für diverse Beckenausrüstungen wie
- Begrenzungsseile, Schwimmleinen, Trennseile, Anschlagplatten, Wasserball-Tore, Spielfeldmarkierungen und diverse Beschriftungen (z. B. Wassertiefentafeln, Funktionsbereiche, etc.)
- Leiterholme, Beckengeländer, Absturzsicherungen, etc.

Überlaufrinne (System Finnische Rinne):

Der kontinuierliche Wasserablauf, auch innerhalb der Kastenrinne, ist durch entsprechende Dimensionierung zu den Rinnenabläufen sicherzustellen. Laute Ablaufgeräusche sind zu verhindern.

Die Führung des Wassers von der Überlaufkante in die Überlaufrinne muss gleichmäßig und ohne Absturz erfolgen. Es ist daher die Rinne gemäß den KOK-Richtlinien auszubilden, d. h. die dem Becken zugewandte Abströmfläche ist um mindestens 12° zu neigen. Die Überlaufrinne ist dicht mit der Seitenwand zu verschweißen. Außerdem ist der Beckenumgangsanschluss der Überlaufrinne so zu gestalten, dass die Abschlusskantung in U-Form hergestellt wird. Das Aufstecken von Kunststoffprofilen als Anschlussprofil ist nicht zulässig.

Runde und gerundete Beckenteile sind in den angegebenen Radien auszuführen. Polygon aufgelöste Konstruktionen sind nicht erlaubt.

Für einen sauberen Anschluss an den Beckenumgang und zur Aufnahme der Feuchtigkeitisolierung des Fußbodenaufbaus ist ein umlaufender Isolieranschlusswinkel aus Edelstahl vorzusehen.

Rinnenabdeckrost:

Der Rost muss als Steckrost aus recyclingfähigem, witterungs- und UV-beständigem Polypropylenmaterial hergestellt werden.

Die Überlaufrinne ist mit einer Rostkonstruktion abzudecken, welche folgenden Anforderungen zu entsprechen haben:

- das Profil und die Breite der Roststäbe sind nach den hydraulischen und statischen Erfordernissen zu dimensionieren
- eine Überflutung des Beckenumganges ist zu verhindern
- zu Reinigungszwecken muss der Rost leicht abnehmbar sein
- die Roststäbe müssen an der Oberseite eine rutschhemmende Oberfläche aufweisen und sind quer über dem Rinnenkasten angeordnet
- der Abstand der einzelnen Roststäbe darf 8 mm nicht überschreiten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

- im Treppen- und Leiterbereich sind die Roste in der Sicherheitsfarbe gelb auszubilden
- die Rostfarben sind vor Ausführung zu bemustern

Rostelemente, auf denen Hinweisschilder bzw. Wassertiefentafeln montiert werden, sind in diesem Bereich mit einer Ausnehmung zu versehen, so dass die Schrifttafel niveaugleich eben mit dem Rost befestigt werden kann.

## Seitenwände

Es ist eine statisch stabile Wandkonstruktion, welche den auftretenden vertikalen Belastungen, dem Wasserdruck standhält, als glatte Wand mit außenliegenden Profilen (Rippen) herzustellen. Die dadurch entstehenden oberen und unteren Belastungen (Kräfte) sind durch Verankerungen an Fundamenten bzw. an bestehende Betonkonstruktion überzuführen (einzuleiten).

Wandelemente zur Verkleidung von geraden, glatten, bestehenden oder bauseits hergestellten neuen Stahlbetonwänden sind ohne Unterkonstruktion (auf Edelstahlunterlagsstreifen bzw. überlappt) zu verschweißen.

Wandelemente als Neubaukonstruktion, einschließlich der Treppennischen, erfolgen als komplett selbsttragende Konstruktionen, mit Anschluss einer Überlaufrinne, abgestrebt auf dem Fundament bzw. die vorhandene Betonkonstruktion des Gebäudes bzw. Beckens.

In Bereichen mit einer Wassertiefe über 1,35 m ist eine umlaufende Raststufe in Höhe von 1,20 bis 1,35 m unterhalb der Oberkante des Wasserspiegels mit einer Auftrittsbreite von mindestens 0,10 m vorzusehen. Die Beckenwand fällt unterhalb der Raststufe senkrecht bis zum Beckenboden ab. Die Ausbildung der Stehstufe als Konsole ist nicht statthaft. Im Bereich von Hubböden bzw. bei Wellenbecken ist die Stehstufe in die Seitenwand einzulassen.

Die Stirnwände im Schwimmerbecken sind bis zu einer Wassertiefe von 0,80 m als griffige, rutschhemmende Abstoßwände mit einer entsprechenden Prägung zu versehen.

Beckenwände mit einer innenliegenden Überlaufrinne (Wiesbadener Rinne) sind mit einer Überlaufkante, die gleichzeitig als Handfasse dient, in erforderlicher Breite als Streichwehr zur kontinuierlichen und gleichmäßigen Ableitung des Oberflächenwassers auszubilden.

Beckenwände mit einer außenliegenden Überlaufrinne sind mit einer Anlaufschräge von max. 30 Grad Neigung und ca. 10 cm Breite als Streichwehr zur kontinuierlichen und gleichmäßigen Ableitung des Oberflächenwassers auszubilden. Sie dient gleichzeitig als Handfasse.

Sind im Leistungsverzeichnis keine entsprechenden Positionen enthalten, sind die Abstützung der Beckenwände, sowie die Befestigungen der Überlaufrinne, soweit es die Metallbauteile betrifft, in die Einzelpreise einzukalkulieren.

Runde und gerundete Beckenteile sind in den angegebenen Radien auszuführen. Polygon aufgelöste Konstruktionen sind nicht erlaubt.

Eckverbindungen sind bei Winkel  $< 90^\circ$  bei ins Becken ragenden Ecken als Rundungen mit einem Radius  $> 25$  mm auszubilden.

## Abstützung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

# Leistungsverzeichnis

054      LV      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Der gewählten Konstruktion und dem daraus resultierenden statischen System entsprechend hat die Abstützung und Verankerung der Beckenelemente zu erfolgen. Die erforderlichen baulichen Maßnahmen müssen aus dem Konstruktionsvorschlag mengenmäßig beurteilt und bewertet werden können. Eindeutige Lastableitungen sind Bedingung.

### Beckenleitern und Einstiegstrepfen

Die Beckeneinstiege sind als Nischenleitern auszubilden. Die oberste Trittstufe ist 1 cm unter der Überlaufkante anzuordnen. Die seitlichen Anschlüsse zur Beckenschräge sind mit verletzungssicheren, schrägen Blechen durchzuführen. Die Tiefe muss min. 100 mm und die Breite 600 mm betragen. Die Trittstufen müssen bündig mit der Seitenwand abschließen. Die Auftritte müssen entsprechend DGUV Information 207 206, Klasse C, rutschhemmend ausgebildet sein und auch der DIN EN 13451-2 (mit unterschiedlicher Griffbogenhöhe) entsprechen.

Die Ausbildung der Einstiegstrepfen hat als selbsttragende Kant- und Schweißkonstruktion nach statischem Erfordernis zu erfolgen. Die oberste Stufe ist 10 mm unter Wasserspiegel anzusetzen, die seitlichen Anschlüsse zur Beckenschräge sind mit eingeschweißten Zwischenblechen schräg abzudecken. Die Auftritte sind rutschhemmend gleich den Einstiegsleitern herzustellen. Geländer und Absturzsicherungen sind entsprechend GUV-R 1/111 (bisher 18.14) auszuführen.

Die Auftritte der Beckeneinstiege und Beckentrepfen haben aus optischen Gründen **zwingend die gleiche Oberfläche wie der rutschhemmende Beckenboden zu erhalten**. Unterschiede in der Oberfläche zu anderen rutschhemmenden Bereichen werden nicht anerkannt.

### Boden

Der Boden ist aus glatten, walzblanken Blechen herzustellen und in Nichtschwimmerbereichen (Wassertiefe bis 1,35 m) komplett mit rutschhemmenden Eigenschaften entsprechend DGUV Information 207 206, mit Rutschhemmung Anwendungsbereich Klasse "C", auszuführen. Die Bodenbleche sind mit min. 20 mm Überlappung zu verlegen und zu verschweißen. Der Beckenboden ist in optisch schöner, gleichmäßiger Form zu verlegen. Im Bereich der Seitenwandanschlüsse darf der nicht rutschhemmende Bereich maximal 50 mm betragen. Das Bodenblech darf nicht auf dem umgekanteten Wandblech aufgelagert werden. Es sind dafür eigene Auflagerwinkel unterhalb der Seitenwandumkantung vorzusehen.

Die Gliederung der Bodenflächen durch die Anordnung der Bodenkanäle erhebt einen hohen formalen Anspruch. Die Aufteilung ist daher vor Ausführung durch den Auftraggeber freizugeben.

Farbmarkierungen im Becken müssen dauerhaft im Polisppectral®-Verfahren oder in gleichwertigen Verfahren aufgebracht werden. Das Aufkleben von Folien bzw. Farbanstriche sind nicht erlaubt.

### Bodenkanal

Das Becken erhält eine Vertikaldurchströmung mittels Bodenkanäle samt den Einspeiseleitungen und sind entsprechend der DIN 19643-1 (gültige Fassung) hydraulisch zu bemessen. Die Bodenkanäle samt demontierbaren Deckel sind bündig mit den Bodenblechen zu versetzen. Die Oberfläche der Bodenkanaldeckel ist gleich der Bodenstruktur auszubilden. Die Rohwasserrückführung erfolgt zu 100 % über die Überlaufrinne.

Die Deckel müssen abnehmbar sein. Mindestens am Anfang eines Bodenkanalstranges ist eine Putzöffnung mit abschraubbarem Deckel vorzusehen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

## Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
00	Gewerk	Vorbemerkungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Zwischen Bodenkanal und Deckel ist eine chlorwasserbeständige Dichtung einzubauen.

Die Deckel sind durch Schiebe-Steckverbindungen zu montieren (keine Schraubsysteme).

Die Funktionsfähigkeit der Beckenhydraulik ist durch einen Färbeversuch in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, dem Beckenhersteller und Hersteller oder Betreiber der Badewasseraufbereitungsanlage zu belegen.

In Bereichen, die von Bodenkanälen nicht abgedeckt werden bzw. in totzonengefährdeten Bereichen wie Treppen, sind zusätzlich Einzeleinströmdüsen in den Beckenwänden bzw. Bodentöpfe im Boden vorzusehen.

Die Zuleitungen zu den Bodenkanälen haben lt. Beckenplan zu erfolgen. Die Leitungen werden in Edelstahl bis ca. 50 cm vor dem Beckenkörper verlegt.

### **Bodenkanaldüsen**

Die aus hochwertigem Kunststoff gespritzten Einströmdüsen sind flächenbündig in die Bodenkanaldeckel einzusetzen und dabei zueinander versetzt so anzuordnen, dass sich eine übergreifende sternförmige gleichmäßige Einströmung ergibt.

Einströmöffnungen aus Edelstahl müssen ebenfalls flächenbündig und entgratet / abgerundet in den Bodenkanaldeckel integriert sein.

Die Aufteilung der Einströmdüsen hat entsprechend der hydraulischen Verhältnisse in den jeweiligen Becken bzw. Bodenkanälen zu erfolgen. Die Düsen dürfen nur mit Spezialwerkzeug ausgetauscht werden.

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
00      Gewerk      Vorbemerkungen

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

**Nur Textinformation - Gewerk 00**  
**Vorbemerkungen**

---

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
01	Gewerk	Referenzen Edelstahlbecken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## 01 Gewerk Referenzen Edelstahlbecken

### Referenzen

Der Bieter hat als Bestandteil des Angebotes und als Grundlage einer Beauftragung vier Referenzanlagen anzugeben.

Diese Referenzanlagen müssen ab dem 01.01.2020 im EU-Raum durch den Bieter errichtet worden sein, ähnliche Art und Größe von mindestens 400 QM aufweisen.

Ferner müssen jeweils folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Erfolgreicher behördlichen Färbeversuch
- Einhaltung der Ausführungsfristen (bauseitig verursachte Verzögerungen bleiben unberücksichtigt)
- Uneingeschränkte und mangelfrei Abnahme

Die Abnahme- und Färbeversuchprotokolle der angeführten Referenzen sind dem Angebot beizulegen.

#### Referenzanlage 1:

Errichtungszeitraum '.....'

Wasserfläche '.....' QM

Kontaktanschriftt '.....'  
'.....'  
'.....'

Ansprechpartner '.....'  
'.....'

#### Referenzanlage 2:

Errichtungszeitraum '.....'

Wasserfläche '.....' QM

Kontaktanschriftt '.....'  
'.....'  
'.....'

Ansprechpartner '.....'  
'.....'

#### Referenzanlage 3:

Errichtungszeitraum '.....'

Wasserfläche '.....' QM

Kontaktanschriftt '.....'  
'.....'  
'.....'

Ansprechpartner '.....'  
'.....'

#### Referenzanlage 4:

Errichtungszeitraum '.....'

Wasserfläche '.....' QM

Kontaktanschriftt '.....'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
01      Gewerk      Referenzen Edelstahlbecken

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ansprechpartner			

---

**Nur Textinformation - Gewerk 01**  
**Referenzen Edelstahlbecken**

---

# Leistungsverzeichnis

G20063 Mülheim - Neubau Heißener Bad

## 054 Edelstahlbecken

Nr. / Art Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene

### 0.4. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

#### Beckenkopf mit Überlaufrinne

Der Beckenkopf ist die obere Begrenzung der Seitenwandkonstruktion und trennt die Wasserfläche vom Beckenumgang. Am Beckenkopf ist im Regelfall außenseitig ein kastenförmiges Rinnensystem zur Abführung der Oberflächenwässer angeschweißt.

Die Überlaufkante ist unter Beachtung der hydraulischen Anforderungen auszubilden. Sie ist in zulässiger Breite (darf nicht als Verkehrsweg dienen) als Streichwehr mit Eintauchschräge von 30° auszubilden. Zur kontinuierlichen und gleichmäßigen Ableitung des Badewassers darf die Überlaufkante keine größere Höhentoleranz als +/- 2 mm am gesamten Beckenumfang aufweisen.

Der Beckenkopf samt Überlaufrinne hat folgende Einzelteile aufzunehmen:

- Abdeckroste
- Halterungen für diverse Beckenausrüstungen wie
- Begrenzungsseile, Schwimmleinen, Trennseile, Anschlagplatten, Wasserball-Tore, Spielfeldmarkierungen und diverse Beschriftungen (z. B. Wassertiefentafeln, Funktionsbereiche, etc.)
- Leiterholme, Beckengeländer, Absturzsicherungen, etc.

#### Überlaufrinne (System Finnische Rinne):

Der kontinuierliche Wasserablauf, auch innerhalb der Kastenrinne, ist durch entsprechende Dimensionierung zu den Rinnenabläufen sicherzustellen. Laute Ablaufgeräusche sind zu verhindern.

Die Führung des Wassers von der Überlaufkante in die Überlaufrinne muss gleichmäßig und ohne Absturz erfolgen. Es ist daher die Rinne gemäß den KOK-Richtlinien auszubilden, d. h. die dem Becken zugewandte Abströmfläche ist um mindestens 12° zu neigen. Die Überlaufrinne ist dicht mit der Seitenwand zu verschweißen. Außerdem ist der Beckenumgangsanschluss der Überlaufrinne so zu gestalten, dass die Abschlusskantung in U-Form hergestellt wird. Das Aufstecken von Kunststoffprofilen als Anschlussprofil ist nicht zulässig.

Runde und gerundete Beckenteile sind in den angegebenen Radien auszuführen. Polygon aufgelöste Konstruktionen sind nicht erlaubt.

Für einen sauberen Anschluss an den Beckenumgang und zur Aufnahme der Feuchtigkeitsisolierung des Fußbodenaufbaus ist ein umlaufender Isolieranschlusswinkel aus Edelstahl vorzusehen.

#### Rinnenabdeckrost:

Der Rost muss als Steckrost aus recyclingfähigem, witterungs- und UV-beständigem Polypropylenmaterial hergestellt werden.

Die Überlaufrinne ist mit einer Rostkonstruktion abzudecken, welche folgenden Anforderungen zu entsprechen haben:

- das Profil und die Breite der Roststäbe sind nach den hydraulischen und statischen Erfordernissen zu dimensionieren
- eine Überflutung des Beckenumganges ist zu verhindern
- zu Reinigungszwecken muss der Rost leicht abnehmbar sein
- die Roststäbe müssen an der Oberseite eine rutschhemmende Oberfläche aufweisen und sind quer über dem Rinnenkasten angeordnet
- der Abstand der einzelnen Roststäbe darf 8 mm nicht überschreiten
- im Treppen- und Leiterbereich sind die Roste in der Sicherheitsfarbe gelb auszubilden
- die Rostfarben sind vor Ausführung zu bemustern

Rostelemente, auf denen Hinweisschilder bzw. Wassertiefentafeln montiert werden, sind in diesem Bereich mit einer Ausnehmung zu versehen, so dass die Schrifttafel niveaugleich eben mit dem Rost befestigt werden kann.



# Leistungsverzeichnis

G20063 Mülheim - Neubau Heißener Bad

---

## 054 Edelstahlbecken

---

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene
-----------	---

---

### Seitenwände

Es ist eine statisch stabile Wandkonstruktion, welche den auftretenden vertikalen Belastungen, dem Wasserdruck standhält, als glatte Wand mit außenliegenden Profilen (Rippen) herzustellen. Die dadurch entstehenden oberen und unteren Belastungen (Kräfte) sind durch Verankerungen an Fundamenten bzw. an bestehende Betonkonstruktion überzuführen (einzuleiten).

Wandelemente zur Verkleidung von geraden, glatten, bestehenden oder bauseits hergestellten neuen Stahlbetonwänden sind ohne Unterkonstruktion (auf Edelstahlunterlagsstreifen bzw. überlappt) zu verschweißen.

Wandelemente als Neubaukonstruktion, einschließlich der Treppennischen, erfolgen als komplett selbsttragende Konstruktionen, mit Anschluss einer Überlaufrinne, abgestrebt auf dem Fundament bzw. die vorhandene Betonkonstruktion des Gebäudes bzw. Beckens.

In Bereichen mit einer Wassertiefe über 1,35 m ist eine umlaufende Raststufe in Höhe von 1,20 bis 1,35 m unterhalb der Oberkante des Wasserspiegels mit einer Auftrittsweite von mindestens 0,10 m vorzusehen. Die Beckenwand fällt unterhalb der Raststufe senkrecht bis zum Beckenboden ab. Die Ausbildung der Stehstufe als Konsole ist nicht statthaft. Im Bereich von Hubböden bzw. bei Wellenbecken ist die Stehstufe in die Seitenwand einzulassen.

Die Stirnwände im Schwimmerbecken sind bis zu einer Wassertiefe von 0,80 m als griffige, rutschhemmende Abstoßwände mit einer entsprechenden Prägung zu versehen.

Beckenwände mit einer innenliegenden Überlaufrinne (Wiesbadener Rinne) sind mit einer Überlaufkante, die gleichzeitig als Handfasse dient, in erforderlicher Breite als Streichwehr zur kontinuierlichen und gleichmäßigen Ableitung des Oberflächenwassers auszubilden.

Beckenwände mit einer außenliegenden Überlaufrinne sind mit einer Anlaufschräge von max. 30 Grad Neigung und ca. 10 cm Breite als Streichwehr zur kontinuierlichen und gleichmäßigen Ableitung des Oberflächenwassers auszubilden. Sie dient gleichzeitig als Handfasse.

Sind im Leistungsverzeichnis keine entsprechenden Positionen enthalten, sind die Abstützungen der Beckenwände, sowie die Befestigungen der Überlaufrinne, soweit es die Metallbauteile betrifft, in die Einzelpreise einzukalkulieren.

Runde und gerundete Beckenteile sind in den angegebenen Radien auszuführen. Polygon aufgelöste Konstruktionen sind nicht erlaubt.

Eckverbindungen sind bei Winkel < 90° bei ins Becken ragenden Ecken als Rundungen mit einem Radius > 25 mm auszubilden.

### Abstützung

Der gewählten Konstruktion und dem daraus resultierenden statischen System entsprechend hat die Abstützung und Verankerung der Beckenelemente zu erfolgen. Die erforderlichen baulichen Maßnahmen müssen aus dem Konstruktionsvorschlag mengenmäßig beurteilt und bewertet werden können. Eindeutige Lastableitungen sind Bedingung.

### Beckenleitern und Einstiegstreppe

Die Beckeneinstiege sind als Nischenleitern auszubilden. Die oberste Trittstufe ist 1 cm unter der Überlaufkante anzuordnen. Die seitlichen Anschlüsse zur Beckenschräge sind mit verletzungssicheren, schrägen Blechen durchzuführen. Die Tiefe muss min. 100 mm und die Breite 600 mm betragen. Die Trittstufen müssen bündig mit der Seitenwand abschließen. Die Auftritte müssen entsprechend DGUV Information 207 206, Klasse C, rutschhemmend ausgebildet sein und auch der DIN EN 13451-2 (mit unterschiedlicher Griffbogenhöhe) entsprechen.

Die Ausbildung der Einstiegstreppe hat als selbsttragende Kant- und Schweißkonstruktion nach statischem Erfordernis zu erfolgen. Die oberste Stufe ist 10 mm unter Wasserspiegel anzusetzen, die seitlichen Anschlüsse zur Beckenschräge sind mit eingeschweißten Zwischenblechen schräg abzudecken. Die Auftritte sind rutschhemmend gleich den Einstiegsleitern herzustellen. Geländer und Absturzsicherungen sind

# Leistungsverzeichnis

## G20063 Mülheim - Neubau Heißener Bad

### 054 Edelstahlbecken

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene
-----------	---

entsprechend GUV-R 1/111 (bisher 18.14) auszuführen.

Die Auftritte der Beckeneinstiege und Beckentreppen haben aus optischen Gründen **zwingend die gleiche Oberfläche wie der rutschhemmende Beckenboden zu erhalten**. Unterschiede in der Oberfläche zu anderen rutschhemmenden Bereichen werden nicht anerkannt.

#### Boden

Der Boden ist aus glatten, walzblanken Blechen herzustellen und in Nichtschwimmerbereichen (Wassertiefe bis 1,35 m) komplett mit rutschhemmenden Eigenschaften entsprechend DGUV Information 207 206, mit Rutschhemmung Anwendungsbereich Klasse "C", auszuführen. Die Bodenbleche sind mit min. 20 mm Überlappung zu verlegen und zu verschweißen. Der Beckenboden ist in optisch schöner, gleichmäßiger Form zu verlegen. Im Bereich der Seitenwandanschlüsse darf der nicht rutschhemmende Bereich maximal 50 mm betragen. Das Bodenblech darf nicht auf dem umgekannten Wandblech aufgelagert werden. Es sind dafür eigene Auflagerwinkel unterhalb der Seitenwandumkantung vorzusehen.

Die Gliederung der Bodenflächen durch die Anordnung der Bodenkanäle erhebt einen hohen formalen Anspruch. Die Aufteilung ist daher vor Ausführung durch den Auftraggeber freizugeben.

Farbmarkierungen im Becken müssen dauerhaft im Polispectral®-Verfahren oder in gleichwertigen Verfahren aufgebracht werden. Das Aufkleben von Folien bzw. Farbanstriche sind nicht erlaubt.

#### Bodenkanal

Das Becken erhält eine Vertikaldurchströmung mittels Bodenkanäle samt den Einspeiseleitungen und sind entsprechend der DIN 19643-1 (gültige Fassung) hydraulisch zu bemessen. Die Bodenkanäle samt demontierbaren Deckel sind bündig mit den Bodenblechen zu versetzen. Die Oberfläche der Bodenkanaldeckel ist gleich der Bodenstruktur auszubilden. Die Rohwasserrückführung erfolgt zu 100 % über die Überlaufrinne.

Die Deckel müssen abnehmbar sein. Mindestens am Anfang eines Bodenkanalstranges ist eine Putzöffnung mit abschraubbarem Deckel vorzusehen. Zwischen Bodenkanal und Deckel ist eine chlorwasserbeständige Dichtung einzubauen.

Die Deckel sind durch Schiebe-Steckverbindungen zu montieren (keine Schraubsysteme).

Die Funktionsfähigkeit der Beckenhydraulik ist durch einen Färbeversuch in Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber, dem Beckenhersteller und Hersteller oder Betreiber der Badewasseraufbereitungsanlage zu belegen.

In Bereichen, die von Bodenkanälen nicht abgedeckt werden bzw. in totzonengefährdeten Bereichen wie Treppen, sind zusätzlich Einzeleinströmdüsen in den Beckenwänden bzw. Bodentöpfe im Boden vorzusehen.

Die Zuleitungen zu den Bodenkanälen haben lt. Beckenplan zu erfolgen. Die Leitungen werden in Edelstahl bis ca. 50 cm vor dem Beckenkörper verlegt.

#### Bodenkanaldüsen

Die aus hochwertigem Kunststoff gespritzten Einströmdüsen sind flächenbündig in die Bodenkanaldeckel einzusetzen und dabei zueinander versetzt so anzuordnen, dass sich eine übergreifende sternförmige gleichmäßige Einströmung ergibt.

Einströmöffnungen aus Edelstahl müssen ebenfalls flächenbündig und entgratet / abgerundet in den Bodenkanaldeckel integriert sein.

Die Aufteilung der Einströmdüsen hat entsprechend der hydraulischen Verhältnisse in den jeweiligen Becken bzw. Bodenkanälen zu erfolgen. Die Düsen dürfen nur mit Spezialwerkzeug ausgetauscht werden.

#### Materialstärken

Wandstärke	Minimum	Angeboten
------------	---------	-----------

# Leistungsverzeichnis

G20063 Mülheim - Neubau Heißener Bad

## 054 Edelstahlbecken

---

Nr. / Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene
-----------	---

---

Seitenwand	2,5 mm	mm
Auskleidung	2,0 mm	mm
Beckenrand	2,5 mm	mm
Boden	1,5 mm	mm
Rinnenkonstruktion	2,0 mm	mm
Versteifungsprofile	2,0 / 4,0 mm	mm
Rohre	2,0 mm	mm
Flansche	12,5 mm	mm

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

**02 Gewerk Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten**

**02.01 Titel Baustelleneinrichtung**

**02.01.0001 Baustelleneinrichtung**

Einrichten und Räumen der Baustelle sowie das Vorhalten der Baustelleneinrichtung, einschließlich Geräte und Material.

Während der gesamten Bauzeit sind mindestens zwei mobile Bauwagen oder Container als Tagesunterkunft für die Monteure und als Magazin für das Werkzeug / Materialien aufzustellen. Die Bauwagen bzw. Container dürfen nur in Abstimmung mit der Bauherrschaft bzw. dessen Bevollmächtigten platziert werden.

Bauwagen bzw. Container müssen vom Aussehen her neuwertig sein und sind, entsprechend der ihnen zugeordneten Funktion nach den Vorschriften des Arbeitsschutzes zu bemessen und auszustatten. Die Bauwagen bzw. Container sind von der ausführenden Firma zu jeder Zeit in einem sauberen und ordentlichen Zustand zu halten.

Während der gesamten Bauzeit muss die Kommunikation zwischen Bauleitung und ausführenden Firma einwandfrei funktionieren. Erforderlich sind deshalb die heute am Markt verfügbaren Kommunikationsmittel. Diese sind sofort nach Baustelleneinrichtung bereit zu stellen und bis zum Bauende vorzuhalten.

max. Dauer:

**1 Stk** EP..... GP .....

**02.01.0002 Zulage Einbringung Beckenteile**

Zulage für die erschwerte Einbringung für Wand-, Boden- und Beckenteile.

Entsprechend erforderliche Einbringhilfen sind seitens des Bieters vorzusehen und zu berücksichtigen. Zu berücksichtigte Folgekosten, die in diesem Zusammenhang aus der erschwerten Einbringmöglichkeit ergeben, sind in die Position einzurechnen.

Der Bieter hat sich über die Gegebenheiten vor Ort entweder aus den vorhandenen Planunterlagen, oder falls ihm die Pläne als Grundlage für sein Angebot nicht reichen, durch eine entsprechende Baustellenbesichtigung zu informieren.

Nachträglich eingebrachte Forderungen für Mehraufwendungen, die aufgrund ungenügender Kenntnisse der örtlichen Baustelle und Einbringsituation entsteht, findet keinerlei Berücksichtigung.

**1 Stk** EP..... GP .....

**Summe Titel 02.01**

**Baustelleneinrichtung, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten		
02.02	Titel	Qualitätssicherung und Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

## 02.02 Titel Qualitätssicherung und Inbetriebnahme

### 02.02.0001 statische Berechnung und Bauangabenpläne

Die aus den Edelstahlbauteilen resultierenden statisch-konstruktiven Belange, auf die Fundamente und sonstige angrenzende Baukörper, sind mit prüffähigen statischen Berechnungen seitens des Auftragnehmers zu belegen.

Ebenso sind alle notwendigen Angaben zum Erstellen bauseitiger Leistungen (siehe Punkt bauseitige Leistungen) beizubringen. Insbesondere zu Anschlüssen der Edelstahlbauteile an die Baukonstruktion, entsprechend der örtlichen Situation wie beispielsweise Herstellen neuer Bauteile wie z.B. Einbetonieren des Beckenwandfußes, etc.

Die anzugebenden Abmessungen und Armierungen sind Richtwerte (Mindestabmessungen).

Eine verbindliche Bemessung ist bauseits von einem Statiker durchzuführen.

Die Pläne sind vor Fertigung dem Vertreter des Bauherrn zur Zustimmung und Freigabe zu überlassen.

**1 Stk**    EP.....    GP .....

### 02.02.0002 Werkstattpläne/Berechnungen

Erstellung der erforderlichen hydraulischen Berechnungen und Werkstattpläne, auch für die Anschlüsse der Edelstahlbauteile an die die Baukonstruktion, entsprechend der örtlichen Situation.

Alle Pläne sind in erforderlicher Anzahl nach noch festzulegendem Verteilerschlüssel jeweils vor Fertigung dem Vertreter des Bauherrn zur Zustimmung / Freigabe zu überlassen

**1 St**    EP.....    GP .....

### 02.02.0003 Erstellung/Fortschreibung eines detaillierten Terminplanes

Grundlage für die Ausführung der vom Bieter auszuführenden Leistungen ist der beigefügte Rahmenterminplan.

Der AN ist verpflichtet, nach Zuschlagserteilung einen Terminplan zu erstellen und diesen vor Baubeginn dem AG zur Verfügung zu stellen. Dieser eigene Terminplan des AN muss strukturiert den Terminablauf der einzelnen Gewerke und / oder Bauelemente darstellen und die vorgegebenen Rahmentermeine berücksichtigen.

In dem Terminplan sind **mindestens** folgende Meilensteine zu benennen:

- Fertigtellung Planung
- Beginn Produktion
- Fertigstellung Produktion
- Fertigstellung Baustelleneinrichtung
- Fertigstellung Beckenwände

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten		
02.02	Titel	Qualitätssicherung und Inbetriebnahme		
				Übertrag: .....
	Fertigstellung Beckenboden Baufreiheit Schwimmbadtechnik Dichtheitsprüfung Inbetriebnahme			
	Der Terminplan ist im Bauablauf fortzuschreiben			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.0004</b>	<b>Nivellement</b>			
	Erstellung des Vermessungsprotokolls für die Höhendifferenz der Überlaufkante sowie der Beckenlängen/-breiten/-tiefen nach der Fertigstellung der Edelstahlbecken durch einen unabhängigen, in Deutschland zugelassenen und öffentlich bestellten Vermessungsingenieur.			
	Das Protokoll muss spätestens zur Abnahme vorliegen und ist Bestandteil der Dokumentationsunterlagen.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.0005</b>	<b>Beckenschutz</b>			
	Schutz des Beckens nach Abschluss der Edelstahlarbeiten bis zur Abnahme gegen mechanische Beschädigung.			
	Die Beckenwände sind mit Baufolie, der Beckenboden mittels Vlies und Baufolie zu schützen. Die Überlaufrinne ist mittels Holzplatten zu schützen. Die Absturzsicherung der Beckenanlage erfolgt bauseits.			
	In den Einheitspreis ist auch eine separate An- und Abreise für das Entfernen des Beckenschutzes sowie die komplette Entsorgung des Materials einzurechnen.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.0006</b>	<b>Endreinigung</b>			
	Fachgerechte Endreinigung der Edelstahlbecken unmittelbar nach Fertigstellung der Montagearbeiten.			
	Hierbei ist darauf zu achten, dass das anfallende Beiz- und Reinigungswasser in geeigneten Behältern aufgefangen wird und fachgerecht zu entsorgen ist.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.0007</b>	<b>Dichtheitsprüfung</b>			
	Die gesamte Konstruktion ist durch Wasserbefüllung mit einem anschließenden Standversuch über 4 Tage auf Dichtheit zu prüfen. Die dazu notwendige Wasserfüllung wird vom AG beigestellt.			
	Die Kosten für eine gegebenenfalls notwendige Wiederholung der Dichtigkeitsprüfung trägt der AN.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten		
02.02	Titel	Qualitätssicherung und Inbetriebnahme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

**02.02.0008 Überprüfung von Schweißnähten und Oberflächen**

im Edelstahlbecken auf Gratfreiheit, um Schnittverletzungen der Badegäste beim Betrieb der Beckenanlage weitestgehend auszuschließen.  
Durchführung der Überprüfung nach Feinreinigung und vor Erstbefüllung.

Die Ergebnisse sind in einem Protokoll festzuhalten, eventuelle Nachbesserungsarbeiten müssen unverzüglich im Anschluß an die Überprüfung erfolgen.  
Festgestellte Grate sind im Becken sichtbar zu kennzeichnen.

**1 Stk** EP..... GP .....

**02.02.0009 Färbeversuch**

Die Funktionsfähigkeit der Beckenhydraulik ist durch einen Färbeversuch in Zusammenarbeit mit dem Beckenhersteller und Hersteller oder Betreiber der Badwasseraufbereitungsanlage zu belegen.

Zur Einfärbung ist das Mittel Uranin AP durch den Auftragnehmer zur Verfügung zu stellen.

Das Becken darf nach spätestens 15 min Testzeit keine Totzonen mehr aufweisen

**1 Stk** EP..... GP .....

**02.02.0010 Haarfangprüfung**

Die Ausbildung der Ansaugöffnungen haben den aktuellen Anforderungen der DIN EN 13451 sowie dem Merkblatt 60.03 der deutschen Gesellschaft für das Badewesen zu entsprechen.

Es ist ein entsprechender Haarfangtest für alle Wasserentnahmestellen vor Ort durchzuführen und mit entsprechender Dokumentation nachzuweisen.

**1 Stk** EP..... GP .....

**02.02.0011 Dokumentation**

Die gesamten Bestandsunterlagen sind vom Auftragnehmer anzufertigen und vor Abnahme der Leistung dem Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung sowie einmal in elektronischer Form zu übergeben.

Die Bestandsunterlagen müssen mindestens folgende Punkte beinhalten:

- Fachunternehmererklärung
- Nivellement der Überlaufkante (Handfasse) eines autorisierten Vermessungsbüros
- Vermessung der Beckenlängen eines autorisierten Vermessungsbüros
- Protokoll des Färbeversuchs

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten		
02.02	Titel	Qualitätssicherung und Inbetriebnahme		
				Übertrag: .....
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protokoll der Haarfangprüfungen</li> <li>- Betriebs- und Pflegeanleitung</li> <li>- Bezugsquellennachweise der zur Ausführung gebrachten Materialien und Bauteile (Prospekte oder Datenblätter oder Herstellerkatalogunterlagen)</li> <li>- Einweisungsprotokoll mit Unterschrift der eingewiesenen Personen</li> <li>- aktualisierte Montage- und Detailpläne, gefaltet, farbig angelegt</li> </ul>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02.02.0012</b>	<b>Starterset</b>			
	In einem stabilen Kunststoffkoffer als Starterausrüstung, bestehend aus mindestens folgenden Ausstattungen:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reinigungsmittel einschließlich Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe</li> <li>- Pflegeöl</li> <li>- Ersatzschrauben</li> <li>- Bodenkanalgummi</li> <li>- Ersatzeinströmdüsen einschl. Befestigung</li> <li>- Schleifvlies very fine</li> <li>- Chloridmessbesteck</li> <li>- Montagehilfe für Austauschbolzen Steckhülsen</li> <li>- eingeschweißte Betriebs- und Pflegeanleitung</li> </ul>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 02.02</b>				
	<b>Qualitätssicherung und Inbetriebnahme, Netto:</b>			.....

Übertrag: .....



## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
02      Gewerk      Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

### Summe Gewerk 02

**Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
03      Gewerk      Schwimmerbecken

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## 03 Gewerk Schwimmerbecken

### 03.01 Titel Beckenkörper

#### 03.01.0001 Beckenkörper Schwimmerbecken

Herstellen, liefern und montieren eines Edelstahlbeckens wie in den allgemeinen und technischen Vorbemerkungen sowie in den besonderen technischen Vertragsbestimmungen beschrieben und in den beiliegenden Zeichnungen dargestellt.

Bestehend aus:

den Beckenwänden wie nachfolgend beschrieben, der Überlaufrinne und Bodenbleche, so dass eine dichte Einheit entsteht. Beckeneinbauten sind als Zulagen zur bereits dichten Einheit zu verstehen.

Der Beckenkörper ist laut nachfolgender Aufzählung auszuführen:

#### BECKENWÄNDE

- Beckenwandkonstruktion komplett als selbsttragende Edelstahlneubauwand, als Beckenwand mit Anschluss Überlaufrinne (siehe Zeichnung und Schnitte) und Isolieranschlusswinkel
- Beckenwandkonstruktion als selbsttragende Edelstahlneubauwand im Sprungbereich, als selbsttragende Beckenwand mit anschließender schlaffer Auskleidung und Anschluss Überlaufrinne (siehe Zeichnung und Schnitte) und Isolieranschlusswinkel
- innenliegende Stehstufe 10 cm breit bei WT 1,35
- Beckenkopfbreite 100 mm (Handfasse)

#### ÜERLAUFRINNE

- komplett umlaufenden Überlaufrinne an den Längs- und Stirnwänden, nach hydraulischem Erfordernis einschließlich sämtlicher Eckverbindungen

#### BECKENBODEN

Folgende Bereiche in rutschhemmend genoppter Ausführung, Rutschsicherheitsklasse C

- Beckenboden im Bereich des Beckeneinstiegs -1,25 m
- 1 m Streifen beidseitig auf der Beckenschräge (Wartungsgang)

Im Angebotspreis sind alle Auflager, Verankerungen, Verbindungs- und Kleinteile, Eckzuschläge sowie das Erstellen aller erforderlichen Werk- und Ausführungspläne enthalten.

Konstruktion: lt. beiliegenden Zeichnungen

Werkstoff: 1.4404 (V4A) 1.Wahl, gemäß Liefernachweis

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.01	Titel	Beckenkörper		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

## ABMESSUNGEN

größte Länge: 25,00 m  
 größte Breite: 16,70 m  
 Wassertiefen: 1,80 - 3,80 m  
 Wasserfläche: ca. 381,50 m<sup>2</sup>  
 Umwälzmenge: 172 m<sup>3</sup>/h

Der Beckenkörper ist entsprechend der Wettkampfkategorie D des DSV/FINA auszuführen.

angebot. Fabrikat

'.....'  
 Bietereintrag

**1 Stk** EP..... GP .....

### 03.01.0002 Bodeneinschubwinkel gerade

Bodeneinschubwinkel in gerader Ausführung mittels unterer Umkantung der Beckenwand sowie Auflagerwinkel an der Wandunterkonstruktion als Einschub für die Bodenbleche für eine kraftschlüssige und gleichmäßige Verbindung zwischen Beckenboden und Wand. Das Auflegen der Bodenbleche auf die Wandumkantung ist nicht gestattet!

**87,3 lfm** EP..... GP .....

### 03.01.0003 Rinnenabschlussprofil gerade

Beckenkopfausbildung mit geradem Abschlussprofil, aus Edelstahl. Ausführung gemäß beiliegenden Schnitten als U-Profil des Überlaufrinnenabschlusses zum Beckenumgang.

Umlaufend um das ganze Becken.

An das Abschlussprofil werden hohe Ansprüche gelegt und ist aus optischen Gründen in einem Stück zu formen und darf keine Längsschweißnähte aufweisen.

**88,6 lfm** EP..... GP .....

### 03.01.0004 Isolieranschlusswinkel gerade

umlaufender Anschlusswinkel gerade, Werkstoff 1.4404, zum Anschluss der bauseitigen Isolierung des Beckenumganges fest mit der Überlaufrinne verschweißt

Abmessungen: 60 x 120 x 2,5 mm

**89,8 lfm** EP..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.01	Titel	Beckenkörper		
Übertrag: .....				
<b>03.01.0005</b>	<b>Ausbildung rutschhemmende Wendeflächen</b> Ausbildung Beckenwände mit rutschhemmenden Wendeflächen	<b>24 m2</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.0006</b>	<b>innenliegende Stehstufe</b> Ausbildung einer innenliegenden Stehstufe für vor beschriebenen Beckenkörper, 1,20 m unterhalb des Wasserspiegels in der Beckenwand integriert, Auftrittsbreite mindestens 0,10 m. Die Beckenwand fällt unterhalb der Stehstufe senkrecht bis zum Beckenboden ab.	<b>76,2 lfm</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.0007</b>	<b>Befestigungswinkel Beckenwandfuß</b> Ausbildung eines umlaufenden Edelstahlwinkels zur statischen Befestigung des Beckenwandfußes. Abmessungen laut statischen Erfordernisses jedoch mindestens 150 x 100 x 10 mm.  Durch den Befestigungswinkel sind keine Aufbetonarbeiten zur statischen Beckenwandbefestigung im unteren Bereich mehr notwendig.	<b>83,4 lfm</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.0008</b>	<b>Erdungsanschlüsse</b> Ausführung eines Erdungsanschlusses in Form einer Lasche zum Anschluss des bauseitigen Erdungsanschlusses. Die Situierung erfolgt nach Angabe des Fachplaners Elektrotechnik im Zuge der Bauausführung	<b>4 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.0009</b>	<b>Ausgleichsschicht Zementestrich, D=7 cm</b> Einbau unter Beckenboden nach erfolgter Montage der Beckenwände.  liefern, einbauen und verdichten.	<b>390 m²</b>	EP.....	GP .....
<b>03.01.0010</b>	<b>Ausgleichsschicht Zementestrich, Beckenschräge als Zulage</b> wie vor, jedoch:  Zulage für Erschwernis beim Einbau in der Beckenschräge	<b>60 m²</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

---

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk	Schwimmerbecken			
03.01	Titel	Beckenkörper			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

---

**Summe Titel 03.01**

**Beckenkörper, Netto:** .....

---

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk Schwimmerbecken			
03.02	Titel Reinwasserverteilsystem mit Vertikaldurchströmung Ausführung wie in den technischen V...			
<b>03.02</b>	<b>Titel Reinwasserverteilsystem mit Vertikaldurchströmung Ausführung wie in den technischen V...</b>			
<b>03.02.0010</b>	<b>Bodeneinströmkanal</b> in glatter Ausführung, mit demontablen Deckeln im Schiebe-/Stecksystem, einschließlich Einströmdüsen nach hydraulischer Erfordernis  Die Höhe der Bodenkanäle ist entsprechend den hydraulischen Erfordernissen abgestuft auszuführen.	<b>125 lfm</b>	EP.....	GP .....
<b>03.02.0020</b>	<b>Reinigungsdeckel</b> Reinigungsdeckel am Anfang eines Bodenkanalstranges, abschraubbar, zu Reinigungszwecken der Bodeneinströmkanäle einschließlich Anspeisverrohrung bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand mit Bördel und Flansch	<b>5 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.02.0030</b>	<b>Einzeleinströmdüse im Treppenbereich</b> zusätzlich zu den Bodeneinströmkanälen in totzonengefährdeten Bereichen wie z.B. Treppen, etc einschließlich Verbindungsleitung zum nächsten Bodenkanal	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.02.0040</b>	<b>Minderpreis Beckenhydraulik</b> Minderpreis für die Ausführung der Beckenhydraulik nach firmeneigener Aufteilung der Bodeneinströmkanäle.  Der Bieter hat seine herstellereigene Beckenhydraulik inkl. der erforderlichen Verrohrung zeichnerisch darzustellen. Die Funktionalität ist ebenfalls mittels hydraulischer Berechnung zu belegen.  Eventuell anfallende Kostenänderungen im Edelstahlbecken sind in dieser Position zu berücksichtigen. Die vorgegebenen Liefergrenzen sind einzuhalten  Falls keine alternative Beckenhydraulik angeboten wird, ist diese Positionen mit einem Einheitspreis von 0,01 zu bepreisen.  angebotene Länge Bodenkanäle: m angebotene Anzahl Reinigungsdeckel: St angebotene Anzahl Einzeleinströmdüsen: St	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.02	Titel	Reinwasserverteilsystem mit Vertikaldurchströmung Ausführung wie in den technischen V...		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>03.02.0050</b>	<b>Einschubwerkzeug</b>			
	Vorrichtung aus Edelstahl für den erleichterten Ein- und Ausbau der Bodenkanaldeckel			
	Ausführung entsprechend den technischen Anforderungen nach Wahl des Bieters			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 03.02</b>	<b>Reinwasserverteilsystem mit Vertikaldurchströmung Ausführung wie i...</b>			.....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>			
	<b>Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk			
03.03	Titel			
	<b>Wassertechnische Ausrüstung</b>			
<b>03.03 Titel Wassertechnische Ausrüstung</b>				
<b>03.03.0010</b>	<b>Überlaufrinnenentwässerung DN 250</b>			
	bestehend aus Ablaufkasten, als Vertiefung der Überlaufrinne mit in Fließrichtung geneigten Flächen, Längsstäben als Absturzsicherung (Abstand max. 15 cm), Edelstahlrohr mit Bördel und Flansch bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand			
	Einbaulage, -höhe und -richtung nach hydraulischen Erfordernissen			
		<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.03.0020</b>	<b>Geräuschminderung für Überlaufrinnenablauf DN 250</b>			
	Geräuschminderungseinrichtung als Einsatz in den Rinnenablauf. Ausführung entsprechend den technischen Anforderungen nach Wahl der Bieters			
		<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.03.0030</b>	<b>Umlenkbleche</b>			
	in den Ecken der Überlaufrinnen sind zur Verbesserung der hydraulischen Abflusseigenschaften vertikale Umlenkbleche vorzusehen			
		<b>6 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.03.0040</b>	<b>Beckenablauf DN 125</b>			
	zur Beckenentleerung, bestehend aus Edelstahlkasten mit Betonanker, Lochblechdeckel, niveaugleich mit der Beckensohle, mit Rundlochung d=8 mm Ablaufrohr mit Bördel und Flansch bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand,			
	Abmessungen 255 x 255 x 185 mm			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.03.0050</b>	<b>Absaugkanal 85 m3/h</b>			
	zur gefahrlosen Wasserentnahme für die Wasserattraktionen, niveaugleich im Beckenboden montiert, mit abnehmbarem Deckel aus Lochblech, Lochung maximal 8 mm, Ansauggeschwindigkeit am Deckel maximal 0,30 m/s,			
	einschließlich Absaugleitung, Bördel und Flansch bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand.			
	Die sicherheitstechnischen Anforderungen (z.B. Nachweis für Haarfangprüfung) nach EN 13451 und die Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen gemäß Merkblatt 60.03 sind einzuhalten.			
	Abmessungen Absaugkanal: 750 x 980 x 300 mm			
	Absaugleitungen: 1 x DN 200			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Angabe Prüfbericht-Nummer: '.....'  
Bietereintrag

**1 Stk** EP..... GP .....

**03.03.0060 Chlormesswasserkasten DN 25**

für Chlor- und pH-Wert-Regelung, bestehend aus verschraubter Edelstahllochblechscheibe, Lochung maximal 3 mm, und Verrohrung mit Bördel und Flansch DN 25 bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand.  
Montiert bei einer Wassertiefe von ca. 0,30 m  
maximale Absaugleistung 1,25 m³/h

Die sicherheitstechnischen Anforderungen (z.B. Nachweis für Haarfangprüfung) nach DIN EN 13451 sind einzuhalten

Angabe Prüfbericht-Nummer: '.....'  
Bietereintrag

**2 Stk** EP..... GP .....

**03.03.0070 Beckenverrohrung und Restentleerung**

gesamte Beckenverrohrung für alle Beckeneinbauten innerhalb des Beckens, unterhalb des Beckenboden, nach hydraulischer Erfordernis, soweit sie nicht in den einzelnen Positionen enthalten ist, einschließlich Restentleerung im Gefälle und Verbindungsleitungen zwischen den Bodenkanälen am tiefsten Bodenkanalstrang endend bis zum Beckenablauf

**1 Stk** EP..... GP .....

**Summe Titel 03.03**

**Wassertechnische Ausrüstung, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk	Schwimmerbecken			
03.04	Titel	Beckeneinstiege und-treppen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

## 03.04 Titel Beckeneinstiege und-treppen

### 03.04.0010 Beckeneinstiegsnische 3-stufig

Einstiegsnischen 3-stufig bis WT 1,20, Breite 0,60 m, mit rutschsicher geprägten Stufen, Konstruktion beckenwandbündig dicht eingeschweißt, oberster Auftritt 1 cm unterhalb der Beckenüberlaufkante und seitlichem Schrägabschluss auf Handfasse

einschließlich 2 ungleich hohen Einstiegsholmen nach DIN EN 13451-2 aus Edelstahl, im Bereich der Überlaufrinne fest verankert, gegebenenfalls notwendige zusätzliche Befestigungseinrichtungen der Überlaufrinne sind in diese Position einzurechnen.

**3 Stk** EP..... GP .....

### 03.04.0020 Zulage Verlängerung Beckeneinstiegsnische

Zulage für die Verlängerung der Beckeneinstiegsnische als Rohrleiter bis 0,30 m über Beckenboden einschließlich 2 Stück senkrechten Handläufen, ausgeführt im tiefsten Beckenbereich mit Einstiegsnische

**1 Stk** EP..... GP .....

### 03.04.0030 Beckeneinstiegstreppe gerade, Breite 1,50 m, 7-stufig, HKW-Abschluss

als selbsttragende Kant- und Schweißkonstruktion, zur Wasserfläche allseitig geschlossen, mit Längsträgern nach statischem Erfordernis, oberste Stufe 1 cm unter Wasserspiegel, unterste Stufe mit Bodenanschluss, rutschhemmend genopten Auftritten Rutschsicherheitsklasse C, in gleicher optischen Ausführung wie der Beckenboden

einschließlich Stufenkantenmarkierung mittels elektrochemischen / Polispectral-Verfahren, dauerhaft und normgerecht an der Treppenstufenkante

Treppenbreite: 1,50 m  
Treppenhöhe: 7 Stufen á 19,30 / 30 cm

einschließlich Hohlkammerwand als Treppenabschluss Breite 200 mm, mit beidseitiger Wandverkleidung, in gerader Form (siehe Zeichnung und Schnitte), oberer und seitlicher Abschluss mittels Rundrohr, Oberkante 1 cm unter Wasserspiegel

**1 Stk** EP..... GP .....

### 03.04.0040 Treppenhandlauf gerade, wandseitig, 7-stufig, einschl. Verlängerung

zur vor beschriebenen Einstiegstreppe, aus geschliffenem und gebogenen Edelstahlrohr, d=40 mm, mit wandseitig begleitender Absturzsicherung mit Knieleiste, in der Überlaufrinne verankert

einschließlich Verlängerung des Geländers zur Absicherung der gesamten Treppennische (Länge ca. 3,50 m)

**1 Stk** EP..... GP .....

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>			
	<b>Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk			
	Schwimmerbecken			
03.04	Titel			
	Beckeneinstiege und-treppen			
				Übertrag: .....
<b>03.04.0050</b>	<b>Treppenhandlauf gerade, wasserseitig, 7-stufig</b>			
	zur vor beschriebenen Einstiegstreppe, aus geschliffenem und gebogenen Edelstahlrohr, d=40 mm, mit Knieleiste, stabil auf der Treppenkonstruktion bzw. der Überlaufrinne verankert			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 03.04</b>				
			<b>Beckeneinstiege und-treppen, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

**03.05 Titel Rinnenroste und Bezeichnungsschilder**

**Rinnenroste**

Liefen und montieren von Rinnenrosten (Querrosten) aus recycelbaren PP-Kunststoffprofilen gemäß den hydraulischen Erfordernissen

Es sind Abdeckrostelemente in Einheiten von ca. 1,00 m vorzusehen, Stabbreite maximal 10 mm, Stababstand maximal 8 mm

angebot. Fabrikat

'.....'  
Bietereintrag

**03.05.0001 Rinnenrost gerade, weiß**  
Ausführung wie beschrieben

Abdeckrosbreite: ca. 385 mm  
Farbe: perlweiß (ähnlich RAL 1013)

**88,6 lfm** EP..... GP .....

**03.05.0002 Zulage Sicherheitsfarbe gelb**  
Zulage zu den beschriebenen Abdeckrosten für die Ausführung in Sicherheitsfarbe zur besseren Abgrenzung der Einstiegsbereiche

Farbe: melonengelb (ähnlich RAL 1028)

**4 lfm** EP..... GP .....

**03.05.0003 Ausbildung Ecke Abdeckrost**  
Eckausbildung für den vor beschriebenen Abdeckrost als Gehrungsschnitt

**6 Stk** EP..... GP .....

**Bezeichnungsschilder**

**Bezeichnungsschilder**

aus Aluminium, dauerhaft mittels Eloxaldruckverfahren beschriftet, Grundfarbe blau, Schrift alu natur, Schrifthöhe ca. 6 cm, einschließlich Piktogramm der Beckenart bzw. Wassertiefe  
die Bezeichnungsschilder sind mittels Ausfräsung in den Abdeckrost zu integrieren sodass die Oberkanten der Schilder bündig mit dem Abdeckrost sind

**03.05.0004 Bezeichnungsschild inkl. Piktogramm Wassertiefe**  
Ausführung wie beschrieben

**6 Stk** EP..... GP .....

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder		
Übertrag: .....				
<b>03.05.0005</b>	<b>Bezeichnungsschild inkl. Piktogramm "Schwimmer"</b> Ausführung wie beschrieben	<b>4 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.05.0006</b>	<b>Bezeichnungsschild inkl. Piktogramm "Springer"</b> Ausführung wie beschrieben	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.05.0007</b>	<b>Bezeichnungsschild inkl. Piktogramm "Springen verboten"</b> Ausführung wie beschrieben	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 03.05</b>				
		<b>Rinnenroste und Bezeichnungsschilder, Netto:</b>	.....	

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk Schwimmerbecken			
03.06	Titel Zusatzausstattung			
<b>03.06</b>	<b>Titel Zusatzausstattung</b>			
<b>03.06.0010</b>	<b>Steckhülse verstärkt</b> zur Befestigung von Geländerpfosten, Fehlstart- und Rückenwendeanzeigen etc., aus rostfreiem Edelstahl V4A, zur Aufnahme von Edelstahlrohren DN 40  einschließlich integrierter Abdeckung niveaugleich mit dem Rinnenrost, mit Entwässerungsbohrungen, im oberen Bereich der Überlaufrinne stabil befestigt	<b>6 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.06.0020</b>	<b>Spezialhalter im Beckenboden</b> zur Befestigung von Wasserattraktionen wie z. B. aufblasbare Spieltiere oder Wasserlaufstege bodenbündig im Beckenboden integriert, so dass keine Teile über das Bodenblech herausragen, Befestigungsöse mindestens aus Rundstahl DN 8 mm hergestellt, Vertiefung und gegebenenfalls notwendige Ankerplatten für das Bodenblech sind ebenfalls in diese Position mit einzurechnen.	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.06.0030</b>	<b>Leinenhalterung</b> zur Befestigung von Trennleinen, Schwimmbahnleinen, bestehend aus  - Steckhülse aus rostfreiem Edelstahl V4A, zur Aufnahme des Leinehalterungseinsatzes (Rohr DN 40) einschließlich integrierter Abdeckung niveaugleich mit dem Rinnenrost, mit Entwässerungsbohrungen, im oberen Bereich der Überlaufrinne stabil befestigt - Leinenhalterungseinsatz aus geschliffenem Edelstahl, zum Einhängen der Schwimm-/Trennleinen, oberes Ende verschlossen, mit Auszugsicherung sodass ein Entfernen bei montierten Leinen nicht möglich ist	<b>14 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.06.0040</b>	<b>Trennseil, L 15,00 m, mit Hostalenschwimmern</b> bestehend aus selbstschwimmendem Polypropylenseil, d 8 mm, mit UV-beständigen roten und weißen Hostalenschwimmer (6 Stück pro m), Länge wie oben beschrieben einschließlich Einhängehaken und Spansschloss an beiden Enden sowie Verstelleinrichtung zur exakten Längeneinstellung/-anpassung	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 03.06</b>			<b>Zusatzausstattung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk	Schwimmerbecken			
03.07	Titel	Sportausstattung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

## 03.07 Titel Sportausstattung

### 03.07.0010 Startsockel Wettkampf

demontabler Wettkampf-Startsockel nach EN 13451-4 und World Aquatics (FINA) Richtlinien bestehend aus

- Wettkampfstartsockeloberbau aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit einer Absprungfläche von ca. 740 x 520 mm, Haltegriffe für Vorwärtsstart und Rückenschwimmer aus Edelstahl, 5-fach verstellbarer Fußstütze, Absprunghöhe maximal 750 mm über dem Wasserspiegel, mit 4-seitiger Nummerierung, Absprungfläche mit besandeter und rutschhemmender Oberfläche der Bewertungsklasse 24° nach DIN EN 13451-1
- demontabler Startsockelunterbau aus Edelstahl als Schweißkonstruktion, zur Aufnahme des Startsockeloberbaus, mit einer seitlichen Auftrittsstufe Befestigung in der Überlaufrinne mittels zwei U-Profilen bündig mit der Abdeckrostoberkante und vier Verschraubungen mit Schraubensicherung gegebenenfalls einschließlich Abdeckrost-Einlegeelement sodass beim demontierten Startsockel die Überlaufrinne trotzdem komplett abgedeckt ist

angebot. Fabrikat

'.....'  
Bieterbeitrag

**6 Stk** EP..... GP .....

### 03.07.0020 Schwimmbahnleine 25 m

für Wettkampfsport nach World Aquatics (FINA), bestehend aus wellenbrechenden, scheibenförmigen Schwimmern d 110 mm, UV-beständig, auf Edelstahlseil, einschließlich Karabinerhaken und Spannschloss zur werkzeuglosen Montage der Schwimmleinen auf die Leinenhalterungen

Farbe: rot-blau-weiß bzw. nach Vorgabe DSV/FINA

angebot. Fabrikat

'.....'  
Bieterbeitrag

**5 Stk** EP..... GP .....

### 03.07.0030 Bodendurchführung Schwimmleine mit Umlenkrolle

Durchmesser 220 mm für Schwimmbahnleinen mit maximal 160 mm Durchmesser, aus Edelstahl V4A mit wasserdichtem Deckel und Haken zur Befestigung der Schwimmbahnleine, einschließlich herausklappbarer Führungsrolle zur erleichterten Handhabung und Schutz der Schwimmleine, in bauseits hergestellter Kernbohrung / Aussparung montiert  
Der Anschluss an die Beckenumgangsisolierung erfolgt bauseits.

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk Schwimmerbecken			
03.07	Titel Sportausstattung			
	angebot. Fabrikat			Übertrag: .....
	'.....'			
	Bietereintrag			
		<b>5 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.07.0040</b>	<b>Auffangbehälter für 25-m-Schwimmlleine</b>			
	geschlossener, konischer Auffangbehälter aus glasfaserverstärktem Kunststoff, zum sauberen Einlegen der 25-m-Schwimmbahnlein,			
	Durchmesser 125 cm, Tiefe 80 cm			
	unterhalb der Bodendurchführung auf mittels Abhängeseilen montiert, einschließlich Bodenablaufstutzen für Schlauch d 10 mm zum Kontrollieren Abflauen des anfallenden Restwassers			
		<b>5 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.07.0050</b>	<b>Fehlstartanzeige, 15,00 m</b>			
	Fehlstarteinrichtung nach World Aquatics (FINA), aus einer rot-weißen Fähnchenleine, mindestens 1,20 m über Wasserspiegel, mit Ösen zur Seilbefestigung und Schnelllösevorrichtung, Ständer aus geschliffenem Edelstahlrohr d=40 mm, mit Seilösen und Seilbefestigung, obere Enden verschlossen, untere Enden angeschrägt, zum Verankern in verstärkte Stechhülsen einschließlich Befestigung			
	angebot. Fabrikat			
	'.....'			
	Bietereintrag			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.07.0060</b>	<b>Rückenwendeanzeige, 15,00 m</b>			
	nach World Aquatics (FINA), aus einer rot-weißen Fähnchenleine, mindestens 1,80 m über Wasserspiegel, mit Ösen zur Seilbefestigung, Ständer aus geschliffenem Edelstahlrohr d=40 mm, mit Seilösen und Seilbefestigung, obere Enden verschlossen, untere Enden angeschrägt, zum Verankern in verstärkte Stechhülsen einschließlich Befestigung			
	angebot. Fabrikat			
	'.....'			
	Bietereintrag			
		<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
03	Gewerk	Schwimmerbecken		
03.07	Titel	Sportausstattung		
Übertrag: .....				
<b>03.07.0070</b>	<b>Anschlagplatten</b> nach DIN EN 13451-6, aus Edelstahl V4A, mit Langlöcher zur verbesserten Durchströmung, Oberfläche elektroliert, geeignet für die Aufnahme von Zeitmessmatten Breite 250 cm (somit durchgehend), Höhe 35 cm (30 cm über Wasserspiegel),  einschließlich 2 Stück Steckhülsen, stabil befestigt in der Überlaufrinne.	<b>12 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.07.0080</b>	<b>Tauchstreifen polispectral</b> gemäß World Aquatics (FINA) Norm im Polispectralverfahren dauerhaft mit einer Breite von ca. 20 - 30 cm auf Bodenblechen und Stirnwänden aufgebracht. Das Aufkleben von Folien oder Farbanstriche sind nicht erlaubt.	<b>6 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.07.0090</b>	<b>Bodenmarkierung Unterwasser-Rugby</b> Markierungen für Unterwasser-Rugby gemäß World Aquatics (FINA) Norm im Polispectralverfahren dauerhaft mit einer Breite von ca. 20 - 30 cm auf Bodenblechen und Stirnwänden aufgebracht. Das Aufkleben von Folien oder Farbanstriche sind nicht erlaubt.	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03.07.0091</b>	<b>Ausstattung Unterwasser-Rugby</b> Ausstattung für Unterwasser-Rugby Befestigungsösen etc. gemäß World Aquatics (FINA) Norm	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 03.07</b>			<b>Sportausstattung, Netto:</b>	.....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
03	Gewerk	Schwimmerbecken			
03.08	Titel	Unterwasserbeleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

## 03.08 Titel Unterwasserbeleuchtung

### 03.08.0010 LED Unterwasserscheinwerfer weiß 80 W

LED Unterwasserscheinwerfer weiß bestehend aus:

- Edelstahlbautopf ca. 130 mm, Werkstoff 1.4404/1.4571, Durchmesser 270 mm, dicht in die Beckenwand eingeschweißt einschließlich dichter Kabelverschraubung und flexiblem Kabelschutzrohr (Länge ca. 1 m)
- Unterwasserscheinwerfer aus Roguß / Edelstahl V4A oder höherwertig, Blendendurchmesser 270 mm, 80 W weiß (6000 K), 24 V, 14.900 lm, mit temperaturüberwacher und prozessorgesteuerter Platine und Sicherheitsscheibe, Schutzklasse III IP 68, Abstrahlwinkel ca. 80 °, einschließlich 5 m Anschlusskabel
- einschließlich Konstantstromnetzteil 24 V DC

Die Montage des Netzteils sowie der Elektroanschluss erfolgt bauseits.

angebot. Fabrikat

'.....'  
Bietereintrag

**22 Stk** EP..... GP .....

### 03.08.0020 LED Unterwasserscheinwerfer weiß 40 W

LED Unterwasserscheinwerfer weiß bestehend aus:

- Edelstahlbautopf ca. 130 mm, Werkstoff 1.4404/1.4571, Durchmesser 270 mm, dicht in die Beckenwand eingeschweißt einschließlich dichter Kabelverschraubung und flexiblem Kabelschutzrohr (Länge ca. 1 m)
- Unterwasserscheinwerfer aus Rotguß / Edelstahl V4A oder höherwertig, Blendendurchmesser 270 mm, 40 W weiß (6000 K), 24 V, 7.900 lm, mit temperaturüberwacher und prozessorgesteuerter Platine und Sicherheitsscheibe, Schutzklasse III IP 68, Abstrahlwinkel ca. 80 °, einschließlich 5 m Anschlusskabel
- einschließlich Konstantstromnetzteil 24 V DC

Die Montage des Netzteils sowie der Elektroanschluss erfolgt bauseits.

angebot. Fabrikat

'.....'  
Bietereintrag

**1 Stk** EP..... GP .....

## Summe Titel 03.08

**Unterwasserbeleuchtung, Netto:** .....

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
03      Gewerk      Schwimmerbecken

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

**Summe Gewerk 03**

**Schwimmerbecken, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

## 04 Gewerk Lehrschwimmbecken mit Hubboden

### 04.01 Titel Beckenkörper

#### 04.01.0010 Beckenkörper Lehrschwimmbecken

Herstellen, liefern und montieren eines Edelstahlbeckens wie in den allgemeinen und technischen Vorbemerkungen sowie in den besonderen technischen Vertragsbestimmungen beschrieben und in den beiliegenden Zeichnungen dargestellt.

Bestehend aus:

den Beckenwänden wie nachfolgend beschrieben, der Überlaufrinne und Bodenbleche, so dass eine dichte Einheit entsteht. Beckeneinbauten sind als Zulagen zur bereits dichten Einheit zu verstehen.

Der Beckenkörper ist laut nachfolgender Aufzählung auszuführen:

#### BECKENWÄNDE

- Beckenwandkonstruktion als selbsttragende Edelstahlneubauwand bis WT 2,00 m, als Beckenwand mit anschließender schlaffer Auskleidung und Anschluss Überlaufrinne (siehe Zeichnung und Schnitte) und Isolieranschlusswinkel
- innenliegende Stehstufe 10 cm breit bei WT 1,35
- Beckenkopfbreite 100 mm (Handfasse)

#### ÜERLAUFRINNE

- komplett umlaufenden Überlaufrinne an den Längs- und Stirnwänden, nach hydraulischem Erfordernis einschließlich sämtlicher Eckverbindungen

#### BECKENBODEN

- kompletter Beckenboden in glatter Ausführung

Im Angebotspreis sind alle Auflager, Verankerungen, Verbindungs- und Kleinteile, Eckzuschläge sowie das Erstellen aller erforderlichen Werk- und Ausführungspläne enthalten.

Konstruktion: lt. beiliegenden Zeichnungen  
Werkstoff: 1.4404 (V4A) 1.Wahl, gemäß Liefernachweis

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden		
04.01	Titel	Beckenkörper		

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag: .....

## ABMESSUNGEN

größte Länge: 12,50 m  
 größte Breite: 12,50 m  
 Wassertiefen: var. 0,00 - 1,80 m  
 Beckentiefe: 2,40 m  
 Wasserfläche: ca. 156,30 m<sup>2</sup>  
 Umwälzmenge: 116 m<sup>3</sup>/h

angebot. Fabrikat

'.....'

Bietereintrag

**1 Stk** EP..... GP .....

### 04.01.0020 Bodeneinschubwinkel gerade

Bodeneinschubwinkel in gerader Ausführung mittels unterer Umkantung der Beckenwand sowie Auflagerwinkel an der Wandunterkonstruktion als Einschub für die Bodenbleche für eine kraftschlüssige und gleichmäßige Verbindung zwischen Beckenboden und Wand.

Das Auflegen der Bodenbleche auf die Wandumkantung ist nicht gestattet!

**50 lfm** EP..... GP .....

### 04.01.0030 Rinnenabschlussprofil gerade

Beckenkopfausbildung mit geradem Abschlussprofil, aus Edelstahl. Ausführung gemäß beiliegenden Schnitten als U-Profil des Überlaufrinnenabschlusses zum Beckenumgang.

Umlaufend um das ganze Becken.

An das Abschlussprofil werden hohe Ansprüche gelegt und ist aus optischen Gründen in einem Stück zu formen und darf keine Längsschweißnähte aufweisen.

**54,2 lfm** EP..... GP .....

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden		
04.01	Titel	Beckenkörper		
Übertrag: .....				
<b>04.01.0040</b>	<b>Isolieranschlusswinkel gerade</b> umlaufender Anschlusswinkel gerade, Werkstoff 1.4404, zum Anschluss der bauseitigen Isolierung des Beckenumganges fest mit der Überlaufrinne verschweißt  Abmessungen: 60 x 120 x 2,5 mm	<b>55,2 lfm</b>	EP.....	GP .....
<b>04.01.0050</b>	<b>innenliegende Stehstufe</b> Ausbildung einer innenliegenden Stehstufe für vor beschriebenen Beckenkörper, 1,20 m unterhalb des Wasserspiegels in der Beckenwand integriert, Auftrittsbreite mindestens 0,10 m. Die Beckenwand fällt unterhalb der Stehstufe senkrecht bis zum Beckenboden ab.	<b>33,9 lfm</b>	EP.....	GP .....
<b>04.01.0060</b>	<b>Abschluss innenliegende Stehstufe</b> Ausbildung eines Abschlusses der innenliegenden Stehstufe zur Mitnehmertreppe.	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>04.01.0070</b>	<b>Unterbrechung innenliegende Stehstufe</b> Unterbrechung bzw. Verschließen der innenliegende Stehstufe im Bereich der Hubbodenführungsschienen bzw. der Hubwand/Startbrücke zur Verhinderung von Fangstellen.	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>04.01.0080</b>	<b>Befestigungswinkel Beckenwandfuß</b> Ausbildung eines umlaufenden Edelstahlwinkels zur statischen Befestigung des Beckenwandfußes. Abmessungen laut statischen Erfordernisses jedoch mindestens 150 x 100 x 8 mm.  Durch den Befestigungswinkel sind keine Aufbetonarbeiten zur statischen Beckenwandbefestigung im unteren Bereich mehr notwendig.	<b>50 lfm</b>	EP.....	GP .....
Übertrag: .....				

## Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden		
04.01	Titel	Beckenkörper		
Übertrag: .....				
<b>04.01.0090</b>	<b>Hubbodenarbeiten</b>			
	Ausführung der notwendigen vorbereitenden Arbeiten zur Integration des bauseitigen Hubbodens bestehend aus:			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herstellen, anpassen und dicht verschweißen der vertikalen Führungsschienen des Hubbodens</li> <li>- dicht verschweißen der Ankerplatten sowie der Laufschiene am Beckenboden bzw. Antriebsplatten bei einem Schubkettensystem am Boden. Die Beistellung des Materials sowie die Vormontage erfolgt durch den Hubbodenhersteller</li> <li>- Erstellen der notwendigen Durchbrüche / Bohrungen sowie dicht einschweißen der Durchführungen für die Antriebsspindeln des Hubbodens (Scherensystem) bzw. der Steuerleitungen (Schubkettensystem). Die Durchführungen werden durch den Hubbodenhersteller beigestellt</li> </ul>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>04.01.0100</b>	<b>Erdungsanschlüsse</b>			
	Ausführung eines Erdungsanschlusses in Form einer Lasche zum Anschluss des bauseitigen Erdungsanschlusses. Die Situierung erfolgt nach Angabe des Fachplaners Elektrotechnik im Zuge der Bauausführung			
		<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>04.01.0101</b>	<b>Ausgleichsschicht Zementestrich, D=7 cm</b>			
	Einbau unter Beckenboden nach erfolgter Montage der Beckenwände.			
	liefern, einbauen und verdichten.			
		<b>160 m<sup>2</sup></b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 04.01</b>				
		<b>Beckenkörper, Netto: .....</b>		

## Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden		
04.02	Titel	Reinwasserverteilsystem Horizontaldurchströmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>04.02 Titel Reinwasserverteilsystem Horizontaldurchströmung</b>				
<b>04.02.0010</b>	<b>Strahlenturbulenzdüse DN 65</b>			
	zur Reinwasserzufuhr in der Beckenwand nach hydraulischen Erfordernissen, bestehend aus Einströmstutzen mit eingeschweißter Edelstahlmuffe und Kunststoffeinsatz Strahlenturbulenzdüse einschließlich Abdeckgitter			
	einschließlich der erforderlichen Anspeiserverrohrung, mit Bördel und Flansch (PN 10, Bohrung nach DIN EN 1092-1) sowie Verrohrung bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand			
	Die Düsen sind in zwei unterschiedlichen Höhen anzuordnen.			
	Dimension Düsenseinsatz: DN 65 Volumenstrom/Düse: ca. 11,6 m³/h			
		<b>10 Stk</b>	EP.....	GP .....
<hr/>				
<b>Summe Titel 04.02</b>		<b>Reinwasserverteilsystem Horizontaldurchströmung, Netto:</b> .....		
<hr/>				



# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden			
04.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

## 04.03 Titel Wassertechnische Ausrüstung

### 04.03.0010 Überlaufrinnenentwässerung DN 200

bestehend aus Ablaufkasten, als Vertiefung der Überlaufrinne mit in Fließrichtung geneigten Flächen, Längsstäben als Absturzsicherung (Abstand max. 15 cm), Edelstahlrohr mit Bördel und Flansch bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand

Einbaulage, -höhe und -richtung nach hydraulischen Erfordernissen

**2 Stk** EP..... GP .....

### 04.03.0020 Geräuschkürzung für Überlaufrinnenablauf DN 200

Geräuschkürzungseinrichtung als Einsatz in den Rinnenablauf. Ausführung entsprechend den technischen Anforderungen nach Wahl der Bieters

**2 Stk** EP..... GP .....

### 04.03.0030 Umlenkbleche

in den Ecken der Überlaufrinnen sind zur Verbesserung der hydraulischen Abflusseigenschaften vertikale Umlenkbleche vorzusehen

**4 Stk** EP..... GP .....

### 04.03.0040 Beckenablauf DN 80

zur Beckenentleerung, bestehend aus Edelstahlkasten mit Betonanker, Lochblechdeckel, niveaugleich mit der Beckensohle, mit Rundlochung d=8 mm  
Ablaufrohr mit Bördel und Flansch bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand,

Abmessungen  
255 x 255 x 185 mm

**1 Stk** EP..... GP .....

### 04.03.0050 Chlormesswasserkasten DN 25

für Chlor- und pH-Wert-Regelung, bestehend aus verschraubter Edelstahllochblechscheibe, Lochung maximal 3 mm, und Verrohrung mit Bördel und Flansch DN 25 bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand.  
Montiert bei einer Wassertiefe von ca. 0,30 m  
maximale Absaugleistung 1,25 m<sup>3</sup>/h

Die sicherheitstechnischen Anforderungen (z.B. Nachweis für Haarfangprüfung) nach DIN EN 13451 sind einzuhalten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden		
04.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Angabe Prüfbericht-Nummer: '.....'  
Bieterseintrag

**2 Stk** EP..... GP .....

**04.03.0060 Absaugkanal 58 m3/h**

zur gefahrlosen Wasserentnahme für die Wasserattraktionen, niveaugleich im Beckenboden montiert, mit abnehmbarem Deckel aus Lochblech, Lochung maximal 8 mm, Ansauggeschwindigkeit am Deckel maximal 0,30 m/s,

einschließlich Absaugleitung, Bördel und Flansch bis 0,50 m außerhalb der Beckenwand.

Die sicherheitstechnischen Anforderungen (z.B. Nachweis für Haarfangprüfung) nach EN 13451 und die Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen gemäß Merkblatt 60.03 sind einzuhalten.

Abmessungen Absaugkanal: 990 x 700 x 300 mm  
Absaugleitungen: 1 x DN 200

Angabe Prüfbericht-Nummer: '.....'  
Bieterseintrag

**1 Stk** EP..... GP .....

**Summe Titel 04.03**

**Wassertechnische Ausrüstung, Netto:** .....

## Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden			
04.04	Titel	Beckeneinstiege			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

### 04.04 Titel Beckeneinstiege

#### 04.04.0010 Beckeneinstiegsnische 3-stufig

Einstiegsnischen 3-stufig bis WT 1,20, Breite 0,60 m, mit rutschsicher geprägten Stufen, Konstruktion beckenwandbündig dicht eingeschweißt, oberster Auftritt 1 cm unterhalb der Beckenüberlaufkante und seitlichem Schrägabschluss auf Handfasse

einschließlich 2 ungleich hohen Einstiegsholmen nach DIN EN 13451-2 aus Edelstahl, im Bereich der Überlaufrinne fest verankert, gegebenenfalls notwendige zusätzliche Befestigungseinrichtungen der Überlaufrinne sind in diese Position einzurechnen.

**2 Stk** EP..... GP .....

#### 04.04.0020 Absturzsicherung gerade, L 1,80 m, mit Knieleiste

bestehend aus Handlauf, Pfosten und Knieleiste aus geschliffenem und gebogenen Edelstahlrohr, d 40 mm  
in der Überlaufrinne stabil verankert

Länge: ca. 1,80 m

**2 Stk** EP..... GP .....

### Summe Titel 04.04

**Beckeneinstiege, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden			
04.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

## 04.05 Titel Rinnenroste und Bezeichnungsschilder

### Rinnenroste

Liefen und montieren von Rinnenrosten (Querrosten) aus recycelbaren PP-Kunststoffprofilen gemäß den hydraulischen Erfordernissen

Mit integrierter Beschilderung, geprüft und nach DIN 51097 und DIN 8078, zertifiziert mit der höchsten Rutschhemmung in Klasse C nach GUV.85.27

Es sind Abdeckrostelemente in Einheiten von ca. 1,00 m vorzusehen, Stabbreite maximal 10 mm, Stababstand maximal 8 mm

angebotenes Fabrikat: '.....'  
Bietereintrag

### 04.05.0001 Rinnenrost gerade, weiß

Ausführung wie beschrieben

Abdeckrosbreite: ca. 385 mm  
Farbe: perlweiß (ähnlich RAL 1013)

**54,2 lfm** EP..... GP .....

### 04.05.0002 Zulage Sicherheitsfarbe gelb

Zulage zu den beschriebenen Abdeckrosten für die Ausführung in Sicherheitsfarbe zur besseren Abgrenzung der Einstiegsbereiche

Farbe: melonengelb (ähnlich RAL 1028)

**13,7 lfm** EP..... GP .....

### 04.05.0003 Ausbildung Ecke Abdeckrost

Eckausbildung für den vor beschriebenen Abdeckrost als Gehrungsschnitt

**4 Stk** EP..... GP .....

### Bezeichnungsschilder

#### Bezeichnungsschilder

aus Aluminium, dauerhaft mittels Eloxaldruckverfahren beschriftet, Grundfarbe blau, Schrift alu natur, Schrifthöhe ca. 6 cm, einschließlich Piktogramm der Beckenart bzw. Wassertiefe

die Bezeichnungsschilder sind mittels Ausfräsung in den Abdeckrost zu integrieren sodass die Oberkanten der Schilder bündig mit dem Abdeckrost sind

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden		
04.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder		
				Übertrag: .....
<b>04.05.0004</b>	<b>Bezeichnungsschild inkl. Piktogramm Wassertiefe</b>			
	Ausführung wie beschrieben			
		<b>4 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>04.05.0005</b>	<b>Bezeichnungsschild inkl. Piktogramm "Springen verboten"</b>			
	Ausführung wie beschrieben			
		<b>4 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 04.05</b>				
		<b>Rinnenroste und Bezeichnungsschilder, Netto:</b>	.....	

## Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden			
04.06	Titel	Zusatzausstattung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

### 04.06 Titel Zusatzausstattung

#### 04.06.0010 Leinenhalterung

zur Befestigung von Trennleinen, Schwimmbahnleinen, bestehend aus

- Steckhülse aus rostfreiem Edelstahl V4A, zur Aufnahme des Leinehalterungseinsatzes (Rohr DN 40) einschließlich integrierter Abdeckung niveaugleich mit dem Rinnenrost, mit Entwässerungsbohrungen, im oberen Bereich der Überlaufrinne stabil befestigt
- Leinehalterungseinsatz aus geschliffenem Edelstahl, zum Einhängen der Schwimm-/Trennleinen, oberes Ende verschlossen, mit Auszugsicherung sodass ein Entfernen bei montierten Leinen nicht möglich ist

**2 Stk**    EP.....    GP .....

#### 04.06.0020 Trennseil, L 12,50 m, mit Hostalenschwimmern

bestehend aus selbstschwimmendem Polypropylenseil, d 8 mm, mit UV-beständigen roten und weißen Hostalenschwimmer (6 Stück pro m), Länge wie oben beschrieben einschließlich Einhängehaken und Spannschloss an beiden Enden sowie Verstelleinrichtung zur exakten Längeneinstellung/-anpassung

**1 Stk**    EP.....    GP .....

### Summe Titel 04.06

**Zusatzausstattung, Netto:** .....

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
04      Gewerk      Lehrschwimmbecken mit Hubboden

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

### Summe Gewerk 04

**Lehrschwimmbecken mit Hubboden, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
05      Gewerk      Hubboden

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

## **05 Gewerk Hubboden**

### **Technische Vorbemerkungen für Hubböden**

Höhenverstellbarer Zwischenboden (Hubboden), Einbau in ein Edelstahlinnenbecken.

#### **Allgemeines**

folgende zusätzliche Normen und Richtlinien werden zugrunde gelegt:

- DIN EN 13451-11 in Zusammenhang mit DIN EN 13451-1 bzw. 13451-2
- KOK-Richtlinien
- Vorschriften "Wasserdruckhaltende Abdichtungen für Bauwerke" DIN 4031 - Durchdringungen - sind zu beachten und einzuhalten
- DIN 18202, Teil 5, Ebenheitstoleranzen

#### **Leistungen Auftragnehmers**

folgende zusätzliche Leistungen des Auftragnehmers sind für den Titel Hubboden gültig:

- Lieferung der Anlage frei Verwendungsstelle
- Komplette Montage der Anlage durch Spezialmonteure, eine betriebssichere Benutzung der Anlage ist zu garantieren
- Stellung eines Monteurs zur Abnahmeprüfung
- Bereitstellung von Klein- und Schmiermaterial
- Technische Angaben für die bauseitigen Leistungen sind verbindlich anzugeben bzw. in die Ausführungszeichnungen einzutragen
- Auflegen der Elektroinstallation für Antriebe und Bedienungen an Anschlussdose bzw. Übergabeklemme

#### **Bauseitige Leistungen**

folgende zusätzliche bauseitige Leistungen des Titels Hubboden sind:

- Erstellen von Wandanschlüssen/Wanddurchbrüchen nach Angabe des Bieters
- Elektroinstallation bis Anschlussdose nach Angaben des Bieters (Kabelplan ist an Elektrogewerk zu übergeben)



# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
05	Gewerk	Hubboden			
05.01	Titel	Hubboden			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

## 05.01 Titel Hubboden

### Technische Beschreibung Hubboden

#### TECHNISCHE BESCHREIBUNG HUBBODEN

#### Konstruktionsprinzip

Leichtbauweise mit Verbundkonstruktion, mit Bodenplatte aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) und Tragkonstruktion aus korrosionsbeständigem Edelstahl bzw. aus anderen korrosionsbeständigen Werkstoffen, Antrieb elektromechanisch über einen Elektro-Getriebe-Motor synchron auf ein Spindelfahrwerk, entsprechend Typ 2 der EN 13451 Teil 11 in Verbindung mit Teil 1

Der Hubboden ist für eine Flächenbelastung gem. EN13451-11 von 600/2000 N/m<sup>2</sup> auszulegen.

#### Technische Daten:

Größe 12,50 x 10,70 m  
Wassertiefe: 0,00 - 1,80 m  
Vorwahltiefen: Nach Wunsch/Festlegung durch Auftraggeber.  
Totale Beckentiefe: 2,40 m  
Hubbodeneinbautiefe: 0,60 m

Der Titel umfasst die komplette Fertigung, Lieferung und Montage eines höhenverstellbaren Zwischenbodens, bestehend aus:

- einer Tragkonstruktion aus korrosionsbeständigem Edelstahl,
- einer Bodenplatte aus Bauelementen aus glasfaserverstärktem Polyester (GFK)
- einem vertikalen Unterschwimmschutz ca. 0,50 x 15 m fest am Hubboden fixiert zum Treppenbereich bis OK. der 4. Stufe
- eine Revisionsöffnung
- auf Stützen aus korrosionsbeständigem Edelstahl gelagert
- in Spindelmuttern mit Laufrollen in Gewindespindeln geführt
- einem Antrieb über zwei Schneckengetriebe und einen Elektro-Getriebe-Motor
- Wandkonsolen aus Edelstahl zur Aufnahme der Außen-Antriebskonsolen
- einem Schaltschrank
- einem Bedienungsgerät und
- einer Leuchtenkombination mit 3-stelliger Wassertiefenanzeige und den Piktogrammen "Baden verboten" und „Springen verboten“
- einer Internet-Anschlussmöglichkeit (für Fernwartungszwecke)

### 05.01.0001 Bodenplatte

Die Bodenplatte soll sich aus frei über die Breite des Beckens gespannten Trägerelementen aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) zusammensetzen, wobei die Oberfläche rutschhemmend (nach EN13451-1,) zu gestalten ist. Die einzelnen Elemente sind über ca. 6 bis 7 mm breite Schlitze mit korrosionsbeständigen Schrauben und Abstandshaltern zur Bodenplatte zu verschrauben. Rundum ist eine entsprechende Randeinfassung anzubringen.

Die Oberflächenelemente sind in der Farbe nach Wahl des Auftraggebers zu fertigen. Die genaue Farbbestimmung erfolgt nach Angabe des Bauherrn bei Auftragserteilung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
05	Gewerk	Hubboden		
05.01	Titel	Hubboden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Alle Spalten am Hubboden und zur Beckenbegrenzung dürfen 8 mm nicht überschreiten.  
 Eine gleichmäßige Wasserdurchströmung über die gesamte Hubbodenfläche ist durch die Distanzschichtze und ggf. zusätzliche Bohrungen/Öffnungen in der Bodenplatte sicherzustellen. Der freie Durchgangsquerschnitt muss mindestens 1,5 % der Bodenplatte betragen.  
 Die Fläche zum Wasseraustausch beim Verfahren des Bodens ist ebenfalls ausreichend zu dimensionieren.

Die Oberfläche so zu gestalten, dass sie die Anforderungen an die Rutschhemmung nach DIN 51 097 erfüllen.

**Maße der Bodenplatte**

Breite: 10,70 m  
 Länge: 12,50 m

Gewicht im Trockenen: '.....' kg  
 Bieterbeitrag

Gewicht im Wasser: '.....' kg  
 Bieterbeitrag

**1 Stk** EP..... GP .....

**05.01.0002 Revisionsöffnung**

Öffnung im Hubboden zur problemlosen Revision/Reinigung des Beckenbodens und der Hubbodenunterseite sowie für die Verwendung eines automatischen Beckenreinigungsgerätes.  
 Es ist ein ungehinderter und gefahrloser Zugang zum Raum unterhalb des Hubbodens zu gewährleisten.

Größe Revisionsöffnung: min. 1,00 x 1,20 m

**1 Stk** EP..... GP .....

**05.01.0003 Tragkonstruktion**

Die Bodenplatte soll durch einen Rahmen/Träger, aus korrosionsbeständigem Edelstahl (1.4571/1.4404), getragen werden.

Die Bodenplatte soll durch zwei Träger, je 15,0 m lang, aus korrosionsbeständigem Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4404 getragen werden. An den Trägern sind tragende Stützen befestigt, die mit Laufrollen versehen sind und auf den Laufschienen abrollen. Die Bewegung soll über Horizontalspindeln aus Edelstahl erfolgen im Zusammenspiel mit Spindelmuttern aus korrosionsbeständiger Sonderbronze und somit die Auf- und Abwärtsbewegung des Hubbodens bewirken.

Der Hubboden ist mit zwei Führungsböcken zu versehen. Die Führungsrollen laufen in Edelstahlführungsschienen, die in den Wänden des Edelstahlbeckens nach Vorgaben des Hubbodenherstellers anzulegen sind. Mindestens je eine ist pro Beckenstirnwand vorzusehen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
05	Gewerk	Hubboden			
05.01	Titel	Hubboden			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Eine Schemadarstellung ist dem Architekten/Fachplaner auszuhändigen, die genaue, detaillierte Ausführung nach Beauftragung/Festlegung des Bauherrn abzusprechen/zu konkretisieren

**1 Stk** EP..... GP .....

## 05.01.0004 Antrieb Scherensystem

Der Antrieb erfolgt vom unteren Beckenumgang aus elektromechanisch über einen Elektro-Getriebe-Motor auf zwei Schneckengetriebe, die untereinander durch eine Welle gekoppelt sind.

Die Antriebs Elemente sollen an einer der beiden Stirnseiten vorgesehen werden. Da das Becken aufgeständert ist, müssen zur Aufnahme der Antriebskomponenten im Technikraum Konsolen zur Wandmontage mitgeliefert werden.

Die Schneckengetriebe treiben über je eine Welle, die in einer Stopfbuchse, welche zunächst durch die Betonbeckenwand geführt und dann an die Edelstahlbeckenwandung angeschlossen wird, die im Becken liegenden Horizontalspindeln synchron an, die paarweise und einzeln Stützbeine gegenläufig bewegen und somit den Hub bewirken.

Die Stützbeine geben ihre Last über Laufrollen auf Edelstahl-Laufschienen ab, die mit dem Beckenboden fest über Klebeanker verbunden werden. Die Edelstahl-Laufschienen sind als Hutprofil so biegesteif auszubilden, dass die auftretenden Lasten aufgenommen werden. Flachprofile, die diese Bedingung nicht erfüllen, sind nicht zugelassen. Um den Hohlraum unter den Hutprofilen bauseits mit Beton ausfüllen zu können, sind die Profile mit entsprechend großen Befüll- und Entlüftungsbohrungen zu versehen

Die Spindeln sollen aus korrosionsbeständigem Edelstahl selbsthemmend ausgeführt sein.

In Verbindung mit den Schneckengetrieben kann der höhenverstellbare Zwischenboden beliebig im gesamten Hubbereich angehalten werden und ist immer mechanisch gesichert, ein ungewolltes Absinken ist auszuschließen. Hierzu sollen als weiteres Sicherheitselement an den äußeren Stützbeinen zusätzlich zu den Tragmuttern noch Fangmuttern installiert werden.

Eine detaillierte Beschreibung des Antriebsystemes ist dem Angebot beizufügen.

gewähltes Antriebssystem: '.....'  
Bieter eintrag

Motorleistung: '.....' kW  
Bieter eintrag

Spannung: '.....' V  
Bieter eintrag

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>			
05	Gewerk	Hubboden			
05.01	Titel	Hubboden			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Hubgeschwindigkeit :.....' mm/sec  
 Bielereintrag

**1 Stk** EP..... GP .....

## 05.01.0005 Wanddurchführungen

Die für den Antrieb erforderlichen Wanddurchgänge werden vom Auftraggeber gebohrt. Ihre Lage und Größe ist innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung vom Auftragnehmer anzugeben, damit die Genehmigung für das Bohren vom Statiker eingeholt werden kann.

Die für den Hubbodenbetrieb notwendigen Wellendurchführungen sind vom Hubbodenhersteller druckwasserdicht abzudichten.

Das wasserdichte Verschweißen der Flanschdurchführung mit der Edelstahlwand erfolgt durch den Beckenhersteller.

**1 Stk** EP..... GP .....

## 05.01.0006 Wassertiefenanzeige

In Abhängigkeit der jeweiligen Hubbodenstellung erfolgt automatisch die Betätigung der Wassertiefenanzeige, in Ankoppelung an den anhängigen Schaltschrank, durch Verbindung mit einem elektrischen Pulszähler.

Die digitale Wassertiefenanzeige soll aus einer Kombination von 3 Ziffern (Höhe mindestens 180 mm) und den Piktogrammen "Baden verboten" und "Springen verboten" bestehen.

Die einzelnen Stoppunkte sind bei Montage auf die Lage der Treppenstufen und der Steh-/Raststufe im Becken abzustimmen

Abmessungen (B x H x T): mm

**1 Stk** EP..... GP .....

## 05.01.0007 Steuerung

Die Steuerung erfolgt über ein Bedienungsgerät mit Druckknopfbetätigung und Schlüsselsicherung - entsprechend den einschlägigen Sicherheitsvorschriften nicht in Selbsthaltung. Die Automatische Abschaltung des Hubvorganges in den Endstellungen oben und unten ist sicherzustellen.

Eine dauerhaft lesbare Bedienungsanleitung ist in dem Bediengerät zu integrieren oder neben dem Bediengerät zu befestigen. Die Wassertiefe soll parallel zur Wassertiefenanzeige auch im Bediengerät angezeigt werden.

Der in Antriebsnähe installierte Schaltschrank beinhaltet die erforderlichen Schaltgeräte, sämtliche Kabel sind auf eine Gesamtklemmleiste geführt. Eine Platzreserve von 20 % ist im Schaltschrank vorzusehen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

<b>054</b>	<b>LV</b>	<b>Edelstahlbecken</b>		
05	Gewerk	Hubboden		
05.01	Titel	Hubboden		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Automatische Abschaltung des Hubvorganges in den Endstellungen oben und unten ist durch besondere Maßnahmen sicherzustellen.

Die Verkabelung zwischen Schaltschrank, Antriebsmotor, Bediengerät und Wassertiefenanzeige erfolgt bauseits nach Vorgaben des AN (Kabelzugliste). Das Auflegen der Adern auf die Klemmen erfolgt ebenfalls bauseits.

Abmessungen Bediengerät (B x H x T): mm

Abmessungen Schaltschrank (B x H x T): mm

**1 Stk** EP..... GP .....

**05.01.0008 Hubbodentreppe integriert**

Integrierte bewegliche Einstiegstreppe 12,50 m breit mit einer Tragkonstruktion, die an dem höhenverstellbaren Zwischenboden fest angeschlossen ist, sodass die Treppenstufen beim Fahren des Hubbodens mit aufgenommen bzw. abgelegt werden.

Die Konstruktion besteht aus Kragarmen, die in den Treppenbereich hineinragen. Die Anzahl der Kragarme bestimmt sich aus dem Treppenkonzept der jeweiligen Bieter.

Die Treppenstufen sollen aus GFK hergestellt werden, passend zur Hubbodenoberfläche. An der Oberseite muss die Trittläche mit rutschhemmenden Eigenschaften gemäß den Anforderungen der EN 13451-1 ausgestattet sein.

Die Treppenstufen legen sich bei hochgefahrenem Zwischenboden auf den Kragarm in vorgesehenen Einrastungen ab, bzw. bei heruntergefahrenem Zwischenboden auf die im Becken vorgesehene Stützkonstruktion.

Durch die bewegliche Treppe soll erreicht werden, dass zwischen einer Wassertiefe von 0,00 bis 1,35 m in jeder zulässigen Stellung der Hubboden über diese Treppenanlage begangen werden kann. Die Höhenverstellung erfolgt also automatisch mit der Änderung der Höhenverstellung des Zwischenbodens.

Stufengröße (B x T x H): 12500 x 250 x 200 mm

Als Material ist für die Gesamtkonstruktion ist gleicher Edelstahl wie für die Bodentragkonstruktion (1 .4404 oder 1 .4571) vorzusehen.

In diese Position sind auch die Mehrkosten für die notwendigen Änderungen der Tragkonstruktion der Hubbodenplattform sowie die Minderkosten der GFK-Bodenplatte einzurechnen.

**1 Stk** EP..... GP .....

**Summe Titel 05.01**

**Hubboden, Netto:** .....

# Leistungsverzeichnis

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>054</b>	<b>LV</b>			
	<b>Edelstahlbecken</b>			
05	Gewerk			
05.02	Hubboden			
	<b>Allgemeine Leistungen Hubboden</b>			
<b>05.02 Titel Allgemeine Leistungen Hubboden</b>				
<b>05.02.0010</b>	<b>Statische Berechnung</b>			
	Über den kompletten Hubboden mit Plattform, Trag- und Antriebskonstruktion ist eine mit Datum und Unterschrift versehene statische Berechnung unter Zugrundelegung der Belastungen nach EN13451 Teil 11 vor Beginn der Montage dem Auftraggeber vorzulegen			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>05.02.0020</b>	<b>TÜV-Abnahme</b>			
	Herbeiführen der TÜV-Abnahme für den Hubboden nach der Montage zum Zeitpunkt der Abnahme.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>05.02.0030</b>	<b>Abnahme und Einweisung</b>			
	Die Abnahme des Hubbodens soll mit Abschluss der Montage erfolgen. Ein Abnahmeprotokoll ist zu fertigen und vom Auftraggeber oder seinem Vertreter und vom Auftragnehmer oder seinem Vertreter zu unterschreiben.			
	Das Bedienungspersonal ist in Terminabstimmung mit dem Auftraggeber in die Benutzung und Bedienung des Hubbodens ausführlich und intensiv einzuweisen.			
	Hierzu sind zwei Mappen mit Bedienungs- und Benutzungsanleitung sowie Wartungsanweisung als auch Zeichnungen und Beschreibung der Anlage gegen Quittung zu überreichen. Diese Einweisung soll bei leerem Becken erfolgen, damit alle Antriebselemente in Funktion beobachtet und erklärt werden können.			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>Summe Titel 05.02</b>				
		<b>Allgemeine Leistungen Hubboden, Netto:</b> .....		

Übertrag: .....

## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
05      Gewerk      Hubboden

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

**Summe Gewerk 05**

**Hubboden, Netto:** .....

## Leistungsverzeichnis

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
 06      Gewerk      Stundenlohnarbeiten

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

**06 Gewerk Stundenlohnarbeiten**

**06.01 Titel Die in diesem Abschnitt beschriebenen Positionen werden bei unvorhergesehenen und nic...**

**06.01.0010 Obermonteur**  
 Stundensatz für den Obermonteur

**5 Std**    EP.....    GP .....

**06.01.0020 Monteur**  
 Stundensatz für einen Monteur/Schlosser

**10 Std**    EP.....    GP .....

**06.01.0030 Schweißmaschine**  
 Stundensatz für einen Schweißmaschine ohne Bedienung.

**10 Std**    EP.....    GP .....

---

**Summe Titel 06.01**  
**Die in diesem Abschnitt beschriebenen Positionen werden bei unvorh...**    .....

---

Übertrag: .....



## Leistungsverzeichnis

---

**054**      **LV**      **Edelstahlbecken**  
06      Gewerk      Stundenlohnarbeiten

---

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

---

**Summe Gewerk 06**

**Stundenlohnarbeiten, Netto:** .....

## Zusammenfassung der Gliederungspunkte

### Edelstahlbecken

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
00	Gewerk	Vorbemerkungen	nur Textinformation
01	Gewerk	Referenzen Edelstahlbecken	nur Textinformation
02	Gewerk	Allgemeine Baunebenleistungen Edelstahlarbeiten	.....
02.01	Titel	Baustelleneinrichtung	.....
02.02	Titel	Qualitätssicherung und Inbetriebnahme	.....
03	Gewerk	Schwimmerbecken	.....
03.01	Titel	Beckenkörper	.....
03.02	Titel	Reinwasserverteilsystem mit Vertikaldurc...	.....
03.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung	.....
03.04	Titel	Beckeneinstiege und-treppen	.....
03.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder	.....
03.06	Titel	Zusatzausstattung	.....
03.07	Titel	Sportausstattung	.....
03.08	Titel	Unterwasserbeleuchtung	.....
04	Gewerk	Lehrschwimmbecken mit Hubboden	.....
04.01	Titel	Beckenkörper	.....
04.02	Titel	Reinwasserverteilsystem Horizontaldurch...	.....
04.03	Titel	Wassertechnische Ausrüstung	.....
04.04	Titel	Beckeneinstiege	.....
04.05	Titel	Rinnenroste und Bezeichnungsschilder	.....
04.06	Titel	Zusatzausstattung	.....
05	Gewerk	Hubboden	.....
05.01	Titel	Hubboden	.....
05.02	Titel	Allgemeine Leistungen Hubboden	.....
06	Gewerk	Stundenlohnarbeiten	.....
06.01	Titel	Die in diesem Abschnitt beschriebenen P...	.....
<b>Gesamtsumme</b>		Edelstahlbecken	.....
		MwSt. 19,0 %	.....
		<b>Gesamtsumme inkl. MwSt.</b>	.....