

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### Inhaltsverzeichnis

<b>Teil I Allgemeine Bedingungen.....</b>	<b>3</b>
1. Anwendung und Anerkennung der GRW 1995	3
2. Wettbewerbsgegenstand	3
3. Wettbewerbsart	3
4. Am Wettbewerb Beteiligte	4
4.1 Auslober	4
4.2 Wettbewerbsteilnehmer/innen	4
Teilnahmeberechtigung	5
4.3 Preisgericht (Vorschläge siehe gesonderte Aufstellung)	7
5. Preise und Ankäufe	9
6. Wettbewerbsunterlagen	9
7. Wettbewerbsleistungen	11
8. Termine	13
10. Verpflichtung der Wettbewerbsteilnehmer	14
11. Eigentum, Rücksendung und Haftung	14
12. Urheberrecht, Nutzung und Erstveröffentlichung	14
13. Bekanntmachung des Ergebnisses und Ausstellung	14
14. Prüfung der Teilnahmeberechtigung und des Verfahrens	14
<b>Teil II Wettbewerbsaufgabe.....</b>	<b>16</b>
1. Anlass, Sinn und Zweck des Wettbewerbs	16
2. Informationen zur Münchner Stadtentwässerung	16
2.1 Bereich Kanalbetrieb	17
2.2 Funktionseinheiten der zukünftigen Zentrale	17
Aufgabenbereich.....	17
3. Planungsgebiet	20
3.1 städtebauliche Situation	20
3.2 naturräumliche Situation	20
3.3 Baugrundstück	20
3.4 Stadtplanerische Vorgaben	20
4. Planungsaufgabe	21
4.1 allgemeine Vorgaben zur Planungsaufgabe	21
4.2 Erläuterungen zu den Zugängen	23
Anforderung.....	23
4.3 Planungsvorgaben zu den Aufzügen	23
4.4 Planungsangaben zu den Funktionsbereichen	25
4.5 Informationen zu besonderen Anforderungen der Gebäudenutzung	30
4.5.1 Bekleidungslogistik und Schwarz-Weiß-Trennung.....	30
4.5.2 Modellkanal .....	32

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

4.6 Heizung	32
4.7 Verkehr und Rangierräume	33
4.8 Energieeffiziente Bauweise	35
4.9 Ökologische Aspekte	35
4.10 Barrierefreiheit	36
<b>Teil III Beurteilungskriterien.....</b>	<b>37</b>

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### Teil I Allgemeine Bedingungen

#### 1. Anwendung und Anerkennung der GRW 1995

Der Durchführung des Wettbewerbs liegen die GRW in der novellierten Fassung vom 22.12.2003 zugrunde, soweit in den einzelnen Punkten der Auslobung nicht ausdrücklich anderes bestimmt ist. An der Vorbereitung des Teil I der Auslobung hat der Bezirkswettbewerbssausschuss Region München der Bayerischen Architektenkammer beratend mitgewirkt. Die Auslobung wurde dort registriert unter der Nr. ByAK xxxx

Auslober, Teilnehmer sowie alle am Verfahren Beteiligten erkennen den Inhalt dieser Auslobung als verbindlich an.  
Die Auslobung wurde ordnungsgemäß bekannt gemacht.

#### 2. Wettbewerbsgegenstand

Gegenstand des Wettbewerbs ist der Neubau der zentralen Betriebsstation der Münchner Stadtentwässerung (MSE) für ca. 135 Mitarbeiter an der Schleißheimer Straße mit einem Bauvolumen von ca. 6.100 m<sup>2</sup> Nutzfläche. Die Inbetriebnahme soll im Frühjahr 2013 stattfinden.

Die Baumaßnahmen umfassen einen Bürobereich, einen Sozialbereich mit Aufenthaltsraum und Umkleiden, Metallwerkstätten, Dienstwohnungen, Innen- und Außenlager sowie Garagen und Stellplätze von PKW- bis LKW- Größe.

Die Wettbewerbsaufgabe ist in Teil II im Einzelnen beschrieben.

#### 3. Wettbewerbsart

Der Wettbewerb ist ein einstufiger, begrenzt offener Realisierungswettbewerb mit vorgeschaltetem Bewerbungsverfahren.

Der Zulassungsbereich umfasst die Staaten des Europäischen Wirtschaftsraumes (EWR) sowie Mitgliedsstaaten des WTO Beschaffungsübereinkommens (GPA).

Die Wettbewerbssprache ist deutsch.

#### Vorgaben der Landeshauptstadt München

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

Dieser Realisierungswettbewerb wird mit zwei Preisgerichtssitzungen und zwischengeschalteter Wirtschaftlichkeitsprüfung durchgeführt: in der 1. Preisgerichtssitzung empfiehlt das Preisgericht dem Auslober eine engere Wahl. Zur objektiven Kontrolle der Investitions-, Betriebs- und Unterhaltskosten werden dann diese ausgewählten Planungskonzepte der engeren Wahl von einem unabhängigen Gutachter nach einheitlichen Kriterien kostenmäßig bewertet. Anschließend entscheidet das Preisgericht in der 2. Preisgerichtssitzung über die endgültige Rangfolge, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsprüfung.

#### 4. Am Wettbewerb Beteiligte

##### 4.1 Auslober

Landeshauptstadt München Baureferat - Hochbau Friedenstr. 40 81660 München	Ansprechpartnerin: Herr Fritz Tel. 089 233 60 587 Fax 089 233 607 55
Mit der Abwicklung des Wettbewerbs be- traut: Architekturbüro Bartenbach & David Kapuzinerstr. 8, 80337 München Tel 089 / 76 12 87, Fax 089 / 76 12 81 e- mail: bartenbach- david@t- online.de	Ansprechpartnerin: Frau Bartenbach Tel 089 76 12 87

##### 4.2 Wettbewerbsteilnehmer/innen (Vorschläge siehe gesonderte Aufstellung)

Teilnahmeberechtigt sind insgesamt 30 Teilnehmer/innen. Die folgenden 10 Teilnehmer/innen wurden vom Baureferat der Landeshauptstadt zugeladen.

1. N.N.
2. N.N
3. N.N
4. N.N
5. N.N

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

6. N.N
7. N.N
8. N.N
9. N.N
10. N.N

20 weitere Teilnehmer/innen wurden in einem vorgeschalteten Bewerbungsverfahren ausgewählt.

Jede/r Teilnehmer/- in hat seine/ihre Teilnahmeberechtigung eigenverantwortlich zu prüfen. Er/sie gibt eine Erklärung gemäß Anlage entsprechend 5.2 GRW ab. Die Voraussetzungen für die Teilnahmeberechtigung müssen am Tag der Bekanntmachung (xxx) erfüllt sein.

#### Teilnahmeberechtigung

Folgende Teilnahmeberechtigung wurde im Auswahlverfahren zugrunde gelegt:

- Teilnahmeberechtigt sind in den Europäischen Gemeinschaften oder in einem Staat der Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder in einem Staat der Vertragsparteien des WTO- Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen (GPA) ansässige:
- natürliche Personen, die gemäß Rechtsvorschrift ihres Heimatstaates zur Führung der Berufsbezeichnung Architekt oder Landschaftsarchitekt befugt sind. Ist die Berufsbezeichnung im jeweiligen Heimatstaat gesetzlich nicht geregelt, so erfüllt die fachlichen Anforderungen als Architekt oder Landschaftsarchitekt wer über ein Diplom, Prüfzeugnis oder einen sonstigen Befähigungsausweis verfügt, dessen Anerkennung nach den Richtlinien der EG gewährleistet ist.
- juristische Personen, sofern deren satzungsgemäßer Geschäftszweck auf Planungsleistungen ausgerichtet ist, die der Wettbewerbsaufgabe entsprechen. Der gesetzliche Vertreter der juristischen Person und der/die verantwortliche(n) Verfasser der Wettbewerbsarbeit müssen die an die natürliche Person gestellten Anforderungen erfüllen.
- Zur Teilnahme sind zwingend Arbeitsgemeinschaften bestehend aus Architekt/in und Landschaftsarchitekt/in zu bilden. Der/die Landschaftsarchitekt/in ist im Bewerbungsfomular zu benennen. Mehrfachbenennung von Landschaftsarchitekten bei unterschiedlichen Teams führen zum Ausschluss aller Beteiligten vom Bewerbungsverfahren.

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

- Die Arbeitsgemeinschaften haben in der Verfassererklärung einen bevollmächtigten Vertreter zu benennen. Jedes Mitglied der Arbeitsgemeinschaft muss die an die natürlichen oder juristischen Personen gestellten Anforderungen erfüllen.
- Es dürfen nur die in der Bewerbung genannten Entwurfsverfasser und freien Mitarbeiter beteiligt werden.

Die Teilnahmehindernisse sind die in Ziffer 3.2.3 GRW aufgeführten.

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.3 Preisgericht (Vorschläge siehe gesonderte Aufstellung)

Das Preisgericht wurde in folgender Zusammensetzung gebildet und vor der endgültigen Abfassung der Auslobung gehört.

##### **Fachpreisrichter/-innen**

Rosemarie Hingerl, Baureferentin, München

NN

NN

NN

NN

NN

NN

##### **Ständig anwesende stellvertretende Fachpreisrichter/-innen**

Franz Josef Balmert, Baureferat Hochbau, München

NN

##### **Sachpreisrichter/-innen**

NN SPD

NN CSU

NN Grüne

NN FDP

NN Bezirksausschuss

Robert Schmidt, Münchner Stadtentwässerung (MSE)

##### **Ständig anwesende stellvertretende Sachpreisrichter/-innen**

NN

NN

##### **Sachverständige Berater/-innen**

NN Baureferat Hochbau

Baureferat Hochbau – HZ 1, München (Energiefragen) ,

Robert Burkhard

Klaus Stegmayer, Münchner Stadtentwässerung

MSE- 3

NN Planungsreferat- LBK München

NN Wirtschaftlichkeitsprüfung

Vorprüfung und Wettbewerbsbetreuung

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

Architekturbüro Bartenbach &  
David  
in Zusammenarbeit mit:

Sachverständige Beratern (s.o)  
Verkehrsplaner (Baureferat -  
Tiefbau)



## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 5. Preise und Ankäufe

1. Preis:	28.700,00	€
2. Preis:	19.100,00	€
3. Preis:	13.100,00	€
4. Preis	8.700,00	€
Ankauf à	5.800,00	€
Ankauf à	5.800,00	€
Ankauf à	5.800,00	€

Wettbewerbssumme gesamt netto: 87.000.- € Euro zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer von 19 %. Die Mehrwertsteuer wird nur den Teilnehmern vergütet, die mehrwertsteuerpflichtig sind. Das Preisgericht ist berechtigt, die Gesamtsumme durch einstimmigen Beschluss anders zu verteilen.

#### 6. Wettbewerbsunterlagen

Nach Eingang einer verbindlichen Teilnahmeerklärung der ausgewählten Bewerber werden folgende Unterlagen kostenlos zugeschickt:

- 6.1 Auslobungstext
  - Teil I allgemeine Angaben
  - Teil II Planungsaufgabe
  - Teil III Beurteilungskriterien
  - Teil IV Raumprogramm
- 6.2 Anlagen
  1. Lage im Stadtgebiet
  2. Luftbild
  3. Stadtgrundkarte mit Wettbewerbsumgriff
  4. Bebauungsplan Nr. 1939b
  5. Katasterplan – Rechtsplan 1: 1.000 und 1 : 5.000
  6. Bestandsplan mit Höhenkoten
  7. Fotodokumentation der Umgebung nur auf der Teilnehmer CD

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

- 6.3    Arbeitsunterlagen als dxf - Datei auf der CD
  - 1.    Stadtgrundkarte
  - 2.    Vermessungsplan
  - 3.    Vordrucke Flächennachweise (Programmflächen) als excel- Datei
  - 4.    Verfassererklärung
  
- 6.4    Modelleinsatzplatte 1:500

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 7. Wettbewerbsleistungen

Alle Wettbewerbsleistungen sind rechts oben durch eine Kennzahl aus sechs verschiedenen arabischen Ziffern (1 cm hoch, 6 cm breit) zu kennzeichnen.

Jeder Teilnehmer darf nur einen Entwurf einreichen. Nicht verlangte Leistungen werden von der Beurteilung ausgeschlossen. Die Pläne sind ungefaltet und gerollt einzureichen. Erläuterungen sind soweit erforderlich durch Text und/oder Skizzen auf den Plänen abzugeben. Die Pläne sind genordet anzulegen. Sämtliche Höhenangaben sind auf NN zu beziehen. Schnitte und Ansichten müssen den ursprünglich vorhandenen, und den geplanten Verlauf der Geländeoberkante anzeigen.

Von den Teilnehmern werden folgende Wettbewerbsleistungen verlangt:

1. Lageplan im Maßstab 1 : 500 mit Darstellung der Freiflächen, Zufahrten und Stellplätze
2. alle Grundrisse mit Eintragung der Raumbezeichnungen, Raumnummern und Flächenangaben im Maßstab 1 : 200
3. alle Ansichten im Maßstab 1 : 200
4. alle zum Verständnis der Konstruktion notwendigen Schnitte 1 : 200
5. Schnittansicht M 1 : 20 (Fassadendetail mit Angaben zu Materialien und Konstruktionen)
6. 1 Satz der Pläne für die Vorprüfung
7. Farbige Verkleinerungen der Pläne auf DIN A4 sowie Ausdruck der Erläuterungstexte auf DIN A4
8. Einsatzmodell M 1 : 500  
um aussagekräftige Modellfotos für Veröffentlichungen zu erhalten, wird gebeten, die Modellgestaltung farblich zu differenzieren. Baukörper aus farblosem, transparentem Plexiglas sind nicht zugelassen
9. A/V<sub>e</sub>- Verhältnis, Glasflächenanteile, Sonnenschutz:  
Das A/V<sub>e</sub>- Verhältnis ist darzustellen. Hierzu ist die wärmeübertragende Hüllfläche (Dachflächen, Fassaden inkl. Rücksprünge, Bodenplatte etc.) und der beheizte Bruttorauminhalt V<sub>e</sub> sowie das Verhältnis dieser Parameter anzugeben.
10. Digitale Unterlagen: CD mit den Plänen in den Formaten dxf und jpg.
11. Verfassererklärung in einem undurchsichtigen, neutralen, verschlossenen Umschlag
12. Verzeichnis der eingereichten Unterlagen

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

Die Leistungen 1 – 5 sind auf maximal xxxx Plänen im Maßstab DINx abzugeben. Wir bitten die Teilnehmer dies im Hinblick auf die Wettbewerbsausstellung zu berücksichtigen.

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 8. Termine

Rückfragen können per Mail bis zum xxx an den Auslober gerichtet werden. Zur Beantwortung von Rückfragen findet am xxxx ein Kolloquium mit Wettbewerbsteilnehmern, Preisrichtern, Sachverständigen und Vorprüfern statt. Das Kolloquium beginnt für die Preisrichter um xxx Uhr, für die Teilnehmer um xxx Uhr. Es findet xxxx statt.

Die Rückfragen werden bis zum xxxx vom Auslober beantwortet. Die Antworten werden allen am Verfahren Beteiligten schriftlich mitgeteilt. Sie werden damit Bestand der Auslobung.

- **Die Planunterlagen müssen bis spätestens zum xxxx,**
- **die Modelle bis spätestens zum xxxxx**

im Büro Bartenbach & David eingegangen sein.

Die Unterlagen können entweder am xxx persönlich von 9:00- 15:00 Uhr im Büro Bartenbach & David, Kapuzinerstr. 8, in München, abgegeben oder an folgende Postanschrift gesandt werden:  
Büro Bartenbach & David, Kapuzinerstr. 8, 80337 München

Zur Wahrung der Anonymität ist als Absender die Anschrift des Empfängers einzusetzen

Die 1. Preisgerichtssitzung findet am xxxx, die 2. Preisgerichtssitzung am xxx statt.

#### 9. Weitere Bearbeitung

##### **Beauftragung durch den Auslober**

Die Ausloberin verpflichtet sich, wenn die Aufgabe realisiert wird, unter Würdigung der Empfehlung des Preisgerichtes, einem oder mehreren Teilnehmern weitere Planungsleistungen zu übertragen. Dies sind aus dem Leistungsbild der Objektplanung und der Freianlagenplanung gemäß § 15 (1) HOAI, die Leistungsphasen 2 - 5 (Vorplanung, Entwurfsplanung, Genehmigungsplanung und Ausführungsplanung).

##### **Vergütung der weiteren Bearbeitung**

Im Falle einer weiteren Bearbeitung werden durch den Wettbewerb bereits erbrachte Leistungen des Wettbewerbsteilnehmers bis zur Höhe des zuerkannten Preises nicht erneut vergütet, wenn und soweit der Wettbewerbsentwurf in seinen wesentlichen Teilen unverändert der weiteren Bearbeitung zugrunde gelegt wird.

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### **10. Verpflichtung der Wettbewerbsteilnehmer**

Die Wettbewerbsteilnehmer verpflichten sich, im Falle einer Beauftragung durch den Auslober die weitere Bearbeitung zu übernehmen und durchzuführen.

#### **11. Eigentum, Rücksendung und Haftung**

Die eingereichten Unterlagen der mit Preisen ausgezeichneten Arbeiten werden Eigentum des Auslobers.

Die übrigen Wettbewerbsarbeiten werden an die Teilnehmer kostenfrei zurückgesandt. Modelle die vom Teilnehmer ohne geeignete, für den Rückversand wiederverwendbare Verpackung abgegeben werden, müssen vom Teilnehmer nach entsprechender Aufforderung durch den Auslober abgeholt werden. Der Auslober übernimmt keine Haftung für eventuelle Schäden durch Versand.

#### **12. Urheberrecht, Nutzung und Erstveröffentlichung**

Die Nutzung der Wettbewerbsarbeiten und das Recht zur Erstveröffentlichung sind in 7.3 GRW geregelt.

#### **13. Bekanntmachung des Ergebnisses und Ausstellung**

Der Auslober wird das Ergebnis des Wettbewerbs unter dem Vorbehalt der Prüfung der Teilnahmeberechtigung den Teilnehmern durch Übersendung des Protokolls der Preisgerichtssitzung unverzüglich mitteilen und der Öffentlichkeit sobald als möglich bekannt geben.

Nach Abschluss des Verfahrens findet eine Ausstellung der Wettbewerbsarbeiten statt. Ort und Zeit der Ausstellung werden den Teilnehmern mit dem Protokoll des Preisgerichtes bekannt gegeben.

#### **14. Prüfung der Teilnahmeberechtigung und des Verfahrens**

Die Prüfung des Verfahrens ist in Ziffer 6.2 GRW geregelt.

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### Teil II Wettbewerbsaufgabe

#### 1. Anlass, Sinn und Zweck des Wettbewerbs

Auf der Basis der Erfahrungen aus der sogenannten „bedarfsorientierten Kanalreinigung“ und aus verschiedenen Benchmarking- Projekten hat die Werkleitung der Münchner Stadtentwässerung (MSE) das Ziel formuliert, den Kostenaufwand für die Kanalreinigung zu halbieren. Deshalb werden jetzt sowohl die bestehenden Organisationsstrukturen als auch deren räumliche Aufstellung im Stadtgebiet optimiert.

Die Anzahl der Kanalbetriebsstationen im Stadtgebiet München wird von ursprünglich neun auf drei reduziert. Zwei davon sind Reinigungsstationen, die in entgegengesetzten Stadtrandgebieten (Station Ost am Otto- Hahn- Ring und Station West in der Bergsonstraße) situiert sind; die dritte ist die in diesem Wettbewerb zu planende Zentralstation in der Schleißheimer Straße. Sie wird zukünftig die Organisationsbereiche Verwaltung, Instandhaltungsplanung, Service, Kanalreinigung, Baulicher Unterhalt, Kanalinspektion, Maschinenteknik (Werkstätten, Lager, Fuhrpark) sowie die Mess- und Regeltechnik aufnehmen. Die Inbetriebnahme ist für 2013 geplant.

Mit Hilfe dieses Realisierungswettbewerbs sollen nun bauliche Lösungen für diese zentrale Kanal- Betriebsstation gefunden werden.

#### 2. Informationen zur Münchner Stadtentwässerung

Die MSE ist ein 100 %iger Eigenbetrieb der Landeshauptstadt und ist für die Ableitung und Reinigung des Schmutz- und Niederschlagswassers von München und 22 weiteren Kommunen zuständig. Sie hat rund 850 Mitarbeiter, einen Jahresumsatz von rund 225 Mio. € sowie eine Bilanzsumme von etwa 1.800 Mio. €. Verwaltungssitz ist das Technische Rathaus in der Friedenstraße 40, 81671 München.

München besitzt ein ca. 2400 km langes Kanalnetz, dessen Ursprünge bis in die erste Hälfte des 19. Jahrhunderts zurückreichen. Die alten Kanalbauwerke wurden aus Hartbrandklinkern gemauert. Die neuen Bauwerke sind aus Beton, während die Rohrleitungen im Wesentlichen aus gebranntem Steinzeug bestehen. Es gibt dreizehn Rückhaltebecken und - kanäle, die im Münchner Stadtgebiet verteilt sind und die bei starkem Regen das Wasser zwischenspeichern, bis es kontrolliert den Klärwerken zugeleitet werden kann.



## Münchener Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

Die Reinigung des Abwassers erfolgt seit 1927 im Klärwerk Gut Großlappen im Norden von München. Aus Kapazitätsgründen wurde von 1985 bis 1989 das zweite Klärwerk, Gut Marienhof, zehn Kilometer weiter im Norden dazugebaut.

Weitere Informationen finden sich unter [www.muenchen.de/mse](http://www.muenchen.de/mse).

#### 2.1 Bereich Kanalbetrieb

Der Kanalbetrieb ist eine Unterabteilung der Betriebsabteilung mit insgesamt rund 220 Mitarbeitern. Mit dem Neubau der Zentrale sollen für 135 Mitarbeiter Arbeitsplätze geschaffen werden; darin sind 35 reine Büroarbeitsplätze enthalten.

Die hohen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen (u.a. Bio-stoffverordnung Gruppe 2 für nicht zielgerichtete Tätigkeiten mit Abwasser) sowie der technische Fortschritt bei den Arbeitsmitteln verlangen eine angepasste und komplexe Bauweise und die Berücksichtigung spezifischer Vorgaben, die sich aus den vielschichtigen Funktionen des Gebäudes ableiten. Hierzu gehören beispielweise die strikte Trennung der Umkleiden in einen Schwarzbereich (Arbeitskleidung) vom Weißbereich (Straßenkleidung) sowie bei den Werkstätten eigene Bereiche für Metallteilbearbeitung und verschiedene Computertechnologien (z.B. digitale Kanalinspektion, Mess- und Regeltechnik).

Nachfolgend werden die einzelnen Organisationseinheiten des Kanalbetriebes kurz beschrieben. Die Anforderungen an die jeweils erforderlichen Räume sind im Einzelnen im tabellarischen Raumprogramm im Anhang definiert.

#### 2.2 Funktionseinheiten der zukünftigen Zentrale

<b>Funktionseinheit</b>	<b>Aufgabenbereich</b>
Betriebsleitung, Verwaltung (5 Mitarbeiter):	Verantwortliche Betriebsleitung. Mit Ausnahme des Betriebsleiters sind die Mitarbeiter arbeitstäglich im Bürobereich anwesend.
Instandhaltungsplanung (3 Mitarbeiter):	Einführung und Betreuung der Instandhaltungsplanung des Kanalnetzes mit einem datenbankbasierten Betriebsführungssystem; Planung und Auftragswesen zur bedarfsgerechten Kanalnetzreinigung Die Mitarbeiter sind arbeitstäglich im Büro-

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

	bereich anwesend.
Service (9 Mitarbeiter):	<p>Unabhängige Eingreiftruppe, die nicht-regelmäßige Aufgaben und Notfälle mit eigenen Ressourcen abdeckt und die Kanalreinigung unterstützt, wenn keine Serviceaufgaben anfallen.</p> <p>Alle Mitarbeiter, auch die Leitung, sind je nach Einsatzfall unregelmäßig und nicht nur während der Kernarbeitszeiten anwesend.</p>
Kanalreinigung (11 Mitarbeiter):	<p>Durchführung von manuellen und maschinellen regelmäßigen Reinigungsarbeiten im Kanalnetz in Zusammenarbeit mit der Instandhaltungsplanung, Gesamtleitung der Kanalreinigung, Kooperation mit den Betriebsstationen Ost und West</p> <p>Die Reinigungspartien verlassen morgens das Gelände mit den Fahrzeugen und kommen am Nachmittag wieder, einzelne Mitarbeiter sind unregelmäßig mit der Instandhaltung der Ausrüstung beschäftigt, die Leitung ist unregelmäßig im Bürobereich anwesend (Kontroll- und Koordinationsaufgaben).</p>
Baulicher Unterhalt (31 Mitarbeiter):	<p>Durchführung von baulichen Instandhaltungsarbeiten im Kanal- und Straßentwässerungsnetz, Erstellung von Hausanschlüssen und Straßenabläufen.</p> <p>Die Maurerpartien verlassen morgens das Gelände mit den Fahrzeugen und kommen am Nachmittag wieder, einzelne Mitarbeiter sind unregelmäßig mit der Instandhaltung der Ausrüstung beschäftigt, die Leitung ist unregelmäßig im Bürobereich anwesend (Kontroll- und Koordinationsaufgaben).</p>
Kanalinspektion (19 Mitarbeiter):	<p>Zustandserfassung, Visualisierung und Dichtepfung von Kanälen und Zuläufen, Abnahmeinspektionen mit Klassifizierung und Zustandsbewertung sowie einleitende Maßnahmen.</p> <p>Die Inspektionspartien verlassen morgens das Gelände mit den Fahrzeugen und kommen am Nachmittag wieder, einzelne Mitarbeiter sind unregelmäßig mit den Sichtungen der Inspektionsergebnisse am Bildschirm bzw. mit der Instandhaltung der Ausrüstung beschäftigt, die Leitung ist unregelmäßig im Bürobereich anwesend</p>

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

	(Kontroll- und Koordinationsaufgaben).
Maschinenteknik (44 Mitarbeiter):	<p>Unterhalt des Lagers und des Fuhrparks des Kanalbetriebes sowie Wartung und Unterhalt von Metalleinbauten und Pumpen im Kanalnetz.</p> <p>Die Schlosserpartien verlassen morgens das Gelände mit den Fahrzeugen und kommen am Nachmittag wieder, das Werkstattpersonal und die Meister sind in der Regel arbeitstätig in den Werkstätten bzw. Werkstattbüros, die Leitung ist unregelmäßig im Bürobereich anwesend (Kontroll- und Koordinationsaufgaben).</p>
Mess- und Regeltechnik (12 Mitarbeiter):	<p>Aufstellung, Betrieb, Wartung und Auswertung von mess-, stell- und regeltechnischen Einrichtungen, Automatisierungs- und Prozessleittechnik, hydraulischer Netzbetrieb, Betreuung von Sonderbauwerken.</p> <p>Mitarbeiter mit Arbeitsaufträgen verlassen das Gelände unregelmäßig mit den Fahrzeugen, einzelne Mitarbeiter sind unregelmäßig mit den Sichtungen der Messergebnisse am Bildschirm bzw. mit der Instandhaltung der Ausrüstung beschäftigt, die Leitung ist unregelmäßig im Bürobereich anwesend (Kontroll- und Koordinationsaufgaben).</p>

## Münchener Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

## 3. Planungsgebiet

### 3.1 städtebauliche Situation

Das Planungsgebiet liegt ca. 4 km nördlich der Münchner Innenstadt unmittelbar an der Schleißheimer Straße im 24. Stadtbezirk. Es handelt sich um die Teilfläche eines ehemals militärisch genutzten Geländes (Virginia Depot), das in absehbarer Zeit einer neuen Nutzung zugeführt werden wird.

Die unmittelbare Umgebung ist somit im Wesentlichen geprägt durch verlassene Kasernengelände und gewerblich genutzte Flächen, wie z.B. BMW- FIZ östlich der Schleißheimer Straße.

Unmittelbar südlich des Baugrundstücks befindet sich eine Halle des Technischen Hilfswerkes (THW).

### 3.2 naturräumliche Situation

Das Planungsgebiet liegt im Naturraum Münchner Schotterebene auf der Garchingener Schotterzunge. Die potentielle natürliche Vegetation ist der Fingerkraut- Kiefern- Eichenwald.

Die Fläche des Planungsgrundstücks ist großenteils versiegelt, daher sind die umgebenden Grünstrukturen in ihrer klimaökologischen Ausgleichsfunktion von großer Bedeutung.

Nördlich des Baugrundstückes befindet sich ein kartiertes Biotop M 607. Es handelt sich hierbei um stellenweise parkartige Gehölzbestände und artenreiches Extensivgrünland. Als Bestandteil des überregional bedeutsamen Gesamtbiotopkomplexes kommt der Fläche hohe Bedeutung zu.

### 3.3 Baugrundstück

Das ebene und nahezu rechteckige Grundstück mit der Flurstücknummer 1184/4 an der Schleißheimer Straße gegenüber der Hausnummer 430 hat eine Größe von ca. 12.000 m<sup>2</sup> (siehe Plan). Der derzeitige Eigentümer ist die Bundesimmobilienagentur BImA.

Der Baugrund ist technisch unproblematisch (Kies). Der Flurabstand des Grundwasserspiegels liegt bei etwa 8 Meter. Der Grundwasserkörper soll durch keine der Baumaßnahmen angeschnitten werden.

### 3.4 Stadtplanerische Vorgaben

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

Nr. 1939b, der gebilligt wurde und derzeit zur Satzung vorliegt (siehe Anlage 4).

In diesem Bebauungsplan wird für das Grundstück eine Geschosßflächenzahl GFZ von 0,51 und einer Grundflächenzahl GRZ von 0,8 festgesetzt. Die Höhenentwicklung des Betriebshofes kann sich lt. Bebauungsplan zwischen einem und vier Geschossen bewegen (siehe Festsetzungen B- Plan).

#### 4. Planungsaufgabe

##### 4.1 allgemeine Vorgaben zur Planungsaufgabe

Die Ausloberin erwartet mit dem Neubau der Kanalbetriebszentrale in erster Linie ein funktionales Gebäude, das den differenzierten Anforderungen und unterschiedlichen Bedürfnissen des Betriebes optimal gerecht wird.

Zugleich legt die Ausloberin Wert auf eine Planung, die den Ansprüchen an die Qualität des Bauwerkes als öffentliches Gebäude der Landeshauptstadt München und der Wirtschaftlichkeit der Maßnahme in Bezug auf die Investitions- und Unterhaltskosten gleichermaßen gerecht wird.

Da sich die städtebauliche Situation in der Umgebung im Umbruch befindet, kann nicht an bestehende Strukturen angebunden werden, daher müssen sich die Teilnehmer bewusst sein, dass die Wettbewerbsentwürfe Maßstäbe für die zukünftige Gestaltung der Schleißheimer Straße in diesem Abschnitt darstellen werden.

Eine weitgehend ebenerdige Anordnung der Funktionsbereiche ist aus der Sicht der Nutzer wünschenswert.

Trotz der funktionsbedingten hohen Versiegelung ist eine entsprechende Durchgrünung des Grundstücks und, wenn möglich, eine Erhaltung des wertvollen Baumbestandes anzustreben. Die Randeingrünung der Bauflächen soll Biotopqualität erhalten.

Ergänzend soll eine lineare Grünstruktur die Baugebiete von MSE und THW trennen; die teils baumbestandenen Wiesen in der unmittelbaren Umgebung sollen für die Pausenerholung der Mitarbeiter erhalten bleiben.

#### Erschließung des Grundstücks

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

Die Grundstücksein- und Ausfahrt kann ausschließlich von der Schleißheimer Straße erfolgen. Der im Bebauungsplan festgesetzte Ein- und Ausfahrtsbereich sieht eine gemeinsam genutzte Ein- und Ausfahrt mit dem Technischen Hilfswerk THW vor.

Die unterschiedlichen Anforderungen der sehr verschiedenartigen Fahrzeuge auf dem Grundstück bedürfen einer sorgfältigen Planung, um einen reibungslosen Ablauf zu gewährleisten. Die Anforderungen, die aus den einzelnen Nutzungen entstehen, sind unter Punkt 4.7 genau erläutert.

## Münchener Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.2 Erläuterungen zu den Zugängen

Die unterschiedlichen Funktionsbereiche sind mindestens über folgende Zugänge zu erschließen:

<b>Bezeichnung –Zugang</b>	<b>Anforderung</b>
Haupteingang Personen ins Bürogebäude	ins Foyer, repräsentativ
Nebeneingang Personen ins Bürogebäude	Zugang zu den Dienstwohnungen, Ausgang von den Weiß- Umkleiden, Büro-Fluchtweg
Schwarzeingang Personen zu den Umkleiden	Zugang zur Bekleidungslogistik und in die Schwarz- Umkleiden,
Personaleingang zu Werkstätten, Garagen und Tiefgarage	eigener Zugang für Personen (Fluchtweg)
ggf. Zugang Lastenaufzug	von außen zugänglich

Sowohl die Werkstätten als auch die Garagenzufahrten sind in der erforderlichen Größe so übersichtlich auszubilden, dass die unterschiedlichen Verkehrsteilnehmer störungsfrei ein- und ausfahren können.

#### 4.3 Planungsvorgaben zu den Aufzügen

Personenaufzug	Wenn der Büro- /Sozialraum- /Dienstwohnungstrakt mehr als 2 Geschoße umfasst, ist ein Personenaufzug einzuplanen, der den sich ergebenden Personenverkehr bewältigt
Wäscheaufzug	Wenn die Schwarz- Weiß- Umkleiden sich nicht im Erdgeschoß befinden, ist ein Lastenaufzug mit mindestens 2x1 m Grundfläche und 500 kg Beladung einzuplanen, der vom Schwarzeingang zum Eingang der Schwarz- Umkleide führt (alternativ kann der o.a. Personenaufzug verwendet werden)
Materialaufzug	Wenn sich der Sozialbereich nicht im EG befindet, ist ein Materialaufzug einzuplanen, mit dem Lebensmittel, Getränke, Akten, Schulungsmaterial und auch Putzzeug transportiert werden können (alternativ kann der o.a. Personenaufzug verwendet werden)

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

Lastenaufzug	Wenn sich mit dem Hubwagen befahrbare Werkstätten oder Lager nicht im Erdgeschoß befinden, ist ein Lastenaufzug mit mindestens 4x2 m Grundfläche und 1.500 kg Beladung einzuplanen, der im Erdgeschoß auch von außen zugänglich ist.
--------------	--



## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.4 Planungsangaben zu den Funktionsbereichen

##### Bürobereich:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche ge- samt
<b>1 – 18</b>	<b>569</b>

Insgesamt sind 35 Büroarbeitsplätze und ein Besprechungszimmer einzuplanen. Die Ausbildung der Büros, ob als Einzelbüros oder Großraumbüro, ist Entwurfsgegenstand, lediglich die Büros der leitenden Mitarbeiter sind zwingend als Einzelbüros auszubilden. Generell ist eine nachträglich veränderbare Raumaufteilung anzustreben.

##### Eingangs-, Schulungs- und Sozialbereich, Haustechnik:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche ge- samt
<b>19 – 25</b>	<b>333 m<sup>2</sup></b>

##### Foyer

Der Eingang in die Station soll als Foyer ausgebildet werden, mit Sitzgruppe und einer kleinen Ausstellungsfläche für diverse Kanalbetriebs-Exponate.

##### Schulungsräume:

Es sind zwei Schulungsräume vorgesehen:

Der große Schulungsraum muss vom Foyer aus erschlossen sein. Dieser Saal soll in drei Räume teilbar sein, da er gleichzeitig als Aufenthaltsraum für das Personal dienen soll. In unmittelbarem räumlichen Anschluß zum Saal ist eine Küche und ein Stuhllager einzuplanen.

Ein zweiter, kleinerer, Schulungsraum muss direkt über dem Erdgeschoss-Saal liegen, da zwischen den beiden Räumen ein Modellkanal errichtet werden soll, in dem unter realistischen Bedingungen Übungen stattfinden können (siehe Pkt 4.5.2 Modellkanal). Der Schulungsraum im OG soll auch als Besprechungszimmer für die Büros und als Lager für Schulungsmaterial verwendet werden können.

##### Umkleide- und Arbeitskleidungsbereich:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche ge- samt
<b>32 – 55</b>	<b>1.972 m<sup>2</sup></b>

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

Die Trennung von Schwarz – und Weißbereich muss in der Konzeption des Umkleidebereiches, entsprechend des unter Pkt 4.6 beschriebenen Ablaufs, berücksichtigt werden.

Insgesamt sind 115 Umkleiden vorzusehen, 10 Umkleiden und Duschen davon getrennt für weibliche Mitarbeiter. Bei der Planung des Umkleidebereiches ist der in Pkt 4.5.1 beschriebene Ablauf zugrunde zu legen.

#### Dienstwohnungen:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche gesamt
<b>26 - 28</b>	<b>175 m<sup>2</sup></b>

Für Mitarbeiter des Bereitschaftsdienstes sind zwei 3- Zimmer-Dienstwohnungen mit einem dazwischen liegendem Schaltzimmer zu planen.

#### Werkstätten:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche gesamt
<b>41 - 55</b>	<b>1.079 m<sup>2</sup></b>

Bei der Planung des Werkstattbereiches ist darauf zu achten, dass Synergieeffekte bei der Raumanordnung genutzt werden können (z.B. gemeinsame Zugänge, Transportwege, Montageflächen).

Es ist zu beachten, dass bei der (möglichen) Unterbringung von Kleinteilwerkstätten (z.B. TV- Inspektion, Meß- und Regeltechnik) im OG ein Lastenaufzug für Palettenhubwagen eingerichtet werden muss.

#### Lager:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche gesamt
<b>56 - 65</b>	<b>850 m<sup>2</sup></b>

Die erforderlichen Lager im Innenbereich können im Kellergeschoß untergebracht werden, sofern dies dem Gesamtflächenbedarf dienlich ist; es sind jedoch dann entsprechende Abfahrtsrampen oder ein

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

Schwerlastaufzug vorzusehen, um Material dorthin verbringen zu können. Ggf. ist eine Kombination mit einer Tiefgarage sinnvoll. Das Innenlager und das überdachte Außenlager sollen eine lichte Mindesthöhe von 2,8 m haben und mit einem Elektrohubwagen oder Gabelstapler zugänglich sein. Das Außenlager soll einen befestigten Untergrund mit Anschluss an das Entwässerungssystem haben, der für Staplerbefahrung geeignet ist.

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### Stellplatzbedarf aufgrund folgender Fahrzeuge:

##### Dienstfahrzeuge:

Mit Ausnahme der 16 PKW- und der 16 Klein- LKW- Stellplätze sind alle Garagen frostgeschützt auszuführen; wenn Dienstfahrzeuge Stellplätze im Freien bekommen, sind jedoch zumindest Überdachungen vorzusehen.

LKW- Garagen brauchen eine lichte Mindesthöhe von 4,0 m; für alle anderen sind 2,8 m ausreichend. Es sind alle baulichen Lösungen zulässig, z.B. Carports oder auch Tiefgaragen.

##### Mitarbeiter-Fahrzeuge:

Der Bedarf beträgt etwa 45 PKW- Stellplätze im Freien. Da weitere Fahrzeuge tagsüber in den Dienstfahrzeug- Garagen abgestellt werden können, kann die Anzahl je nach vorhandenem Platz etwas variieren.

##### Besucher-Fahrzeuge:

Es sind 4 PKW- Parkplätze in der Nähe des Haupteingangs vorzusehen.

#### Außengelände - LKW-Waschhalle und -platz:

Raumnummern lt. Raumprogramm	Nutzfläche gesamt
<b>71 + 77</b>	<b>195 m<sup>2</sup></b>

In der Waschhalle befindet sich zu Wartungszwecken eine Hebebühne mit 1,5 m Hubhöhe für LKW bis 12 m Länge. Die Raumhöhe muss damit 1,5 m + 4,0 m = 5,5 m betragen. Montagegruben sind nicht zulässig.

In einem offenen Betonschacht neben der Halle befindet sich ein Spezialcontainer, in den die Kanalspülfahrzeuge ihr eingesammeltes Kanalspülgut abladen können, damit sie nicht ständig zur Entsorgung ins Klärwerk Gut Großlappen fahren müssen. Nach der Entleerung müssen die Spülfahrzeuge ausgepült und gereinigt werden.

Sinnvollerweise sollte sich deshalb vor dem Container der LKW-Waschplatz befinden, auf dem auch alle anderen Fahrzeuge gereinigt werden können. Die Reinigung erfolgt mit Hochdruckkranzen mit Heißwasser, wobei bei dieser Anordnung eine Schlauchgarnitur für innen und eine für außen ausreicht.

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

Alle drei Einrichtungen sind an eine eigene Entwässerung mit einem Schwimmstoffabscheider angeschlossen.

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.5 Informationen zu besonderen Anforderungen der Gebäudenutzung

##### 4.5.1 Bekleidungslogistik und Schwarz-Weiß-Trennung

Wenn die Mitarbeiter in verschmutzter Kleidung vom Außen- oder Werkstattdienst zurückkommen, betreten Sie das Gebäude über den Schwarzeingang. Der Wechsel von Kleidung und Ausrüstung nach Arbeitsende erfolgt in dieser Reihenfolge:

Schwarzzugang:	Die Mitarbeiter betreten das Gebäude über einen separaten Eingang, der dem Werkstatt- und Garagenbereich zugewandt ist (bzw. verlassen ihn bei Arbeitsbeginn)
Arbeitsstiefel:	Die bereits an der Arbeitsstätte vorgereinigten Stiefel können in einer automatischen Stiefelwäsche nochmals abgereinigt werden. Anschließend werden sie ausgezogen und an Trockengestelle gehängt. An diesen befinden sich tagsüber die Badeschuhe der einzelnen Mitarbeiter.
Ex- Warngeräte:	Ex- Warngeräte sind Mehrfach- Gasmessgeräte mit Explosionsschutzwarnung, deren Akkus über Nacht wieder aufgeladen und die mit Messungen kalibriert werden müssen (ein Gerät pro Kanalmitarbeiter). Die Geräte werden in speziellen Regalen abgelegt, wo sich Akku- Ladegeräte und Anschlüsse für Kalibriergase befinden (Sauerstoff, Methan, Kohlenmonoxid, Schwefelwasserstoff). Die Gase liefert eine Flaschenstation, die Abgase werden senkrecht über Kopf abgesaugt.
Lampen/Handys:	Die Geräte werden in Regalen abgelegt, wo sich auch Ladegeräte für die Akkus befinden.
Gurtzeug:	Das Gurtzeug kann bei Bedarf an einem Waschbecken gereinigt werden und wird dann an Trockengestellen aufgehängt.
Goretex- Jacken:	Die Jacken werden, wenn sauber, in einem eigenen Trockenraum aufgehängt. Wenn sie verschmutzt sind, werden sie in einer speziellen Waschmaschine gewaschen. Die gewaschenen Jacken werden ebenfalls dort getrocknet.
Oberbekleidung:	Wenn Hosen oder Sweat- Shirts nur nass, aber noch tragbar sind, können sie in einem von der Schwarzumkleide zugänglichen Trockenraum aufgehängt werden. Wenn die Kleidung verschmutzt ist, wird sie in spezielle Container geworfen. Trockene und noch tragbare Arbeitskleidung wird bis zum nächsten Arbeitstag in die Schwarzspinde eingeschlossen.
Körperreini-	Die Mitarbeiter duschen in abgetrennten Duschkabi-

## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

gung:	nen.
Wertsachen:	Wertsachen können in kleinen, persönlich abschließbaren Wertfächern zwischen dem Schwarz- und dem Weißbereich aufbewahrt werden.
Freizeitkleidung:	Auf der anderen Seite des Bereiches für die Körperreinigung befindet sich ein zweiter Umkleidebereich (Weißumkleide), wo die Freizeitkleidung während des Arbeitstages aufbewahrt wird.
Weißzugang:	Die Mitarbeiter verlassen die Weißumkleide über einen eigenen Zugang, der zugleich der Zugang für den Bürobereich sein kann (bzw. betreten ihn bei Arbeitsbeginn).

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.5.2 Modellkanal

Im Schulungsbereich wird unter realistischen Bedingungen der Einstieg und das Verhalten im Kanal geübt. Dazu wird im Besprechungsraum, der sich über dem Schulungsraum befindet, ein Einstieg in einen Kanalschacht mit 60 cm Durchmesser eingebaut. Der Schacht setzt sich nach unten in den darunterliegenden Schulungsraum fort und mündet dort in ein ca. 5 m langes, liegendes und abgeschlossenes Kanalstück mit einem Durchmesser von etwa 1,50 m.

Im Obergeschoß können Einstiegs-, Sicherheits- und Rettungsszenarien mit entsprechendem Gerät (Dreibein, Winde, etc.) witterungsunabhängig geschult werden. Im Kanal selbst können Bau- und Sanierungsverfahren sowie auch Notfallsituationen geübt werden.

Das gesamte Bauwerk wird realistisch aus Beton-Fertigteilen gestaltet. Im Erdgeschoß soll eine Türe als Notausstieg und zur Einbringung von Arbeitsmaterial dienen. Mehrere Kameras u.a. Wärmebildkameras sollen das Geschehen im Inneren auf Monitore im Schulungsraum übertragen können, außerdem gibt es Sprech- und Hörverbindungen nach innen und außen. Auch Beleuchtungseinrichtungen sollen vorhanden sein. Evtl. sind abdunkelbare Sichtfenster sinnvoll.

Der Modellkanal kann aber gleichzeitig ein interessantes und typisches Gestaltungselement des Gebäudes darstellen, welches z.B. in der Wand zwischen Foyer und Saal positioniert wird und von beiden Seiten "eingesehen" werden kann.

#### 4.6 Heizung

An der Gebäudeheizung soll später die Installation eines Abwasserwärmetauschers mit einer Wasser-Wasser-Wärmepumpe möglich sein. Zusätzlich soll die Möglichkeit zur Brauchwasser-Vorerwärmung gegeben sein. Voraussetzungen hierfür ist die Ausstattung aller Räume mit Flächenheizungen und einer Vorlauftemperatur von max. 40 °C.



## Münchner Stadtentwässerung

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.7 Verkehr und Rangierräume

Im Gelände gibt es die folgenden Verkehrsströme:

Mitarbeiter - PKW:	Die Mitarbeiter kommen morgens, parken auf den Parkplätzen im Freien und fahren abends wieder (relativ zeitgleich). Sollten diese Parkplätze zahlenmäßig nicht ausreichen, kann auch in den LKW-Garagen geparkt werden, wenn die Dienstfahrzeuge herausgefahren sind.
Dienst- PKW:	Sie werden morgens aus den Lagern oder der Werkstatt beladen, fahren zu ihren Einsatzorten und kommen vor Dienstende wieder (nicht unbedingt zeitgleich). Sie werden alle an ihren festen Parkplätzen abgestellt.
Dienst- LKW:	Sie fahren morgens zu ihren Einsatzorten und kommen vor Dienstende wieder (relativ zeitgleich). Fahrzeuge der Stationslogistik, z.B. der Lager- LKW, verkehren unregelmäßig. Sie werden alle an ihren festen Parkplätzen abgestellt.
Anliefer- LKW:	Gelegentlich werden Einbauteile zum Freilager geliefert. Diese Lieferfahrzeuge müssen im Gelände wenden können. Ein zusätzliches Rückwärtsrangieren bis zum Außenlager ist dabei zumutbar. Es handelt sich um 18m- Lastzüge mit Auflieger- oder Zweiachs- Anhängern und 38 t Gesamtgewicht.
Fremdverkehr PKW :	Besucher, Schulungsgäste, etc. können auf den Besucherparkplätzen im Gelände parken.
Rangierräume:	Vor PKW- und Klein- LKW- Garagen sind entsprechende Rangierräume zu berücksichtigen. Ein einzelnes, unmittelbar vor seiner Garage abgestelltes Fahrzeug darf die Durchfahrt für andere Fahrzeuge nicht behindern (Ausnahme Tiefgarage). Alle PKW- Garagen sind für eine Zufahrt von Kleintransportern mit Standardlänge (z.B. VW- Bus T5 oder Ford Transit) ohne Rangiervorgang auszulegen. Alle Klein- LKW- Garagen sind für die Zufahrt von Kleintransportern mit langem Radstand (z.B. MB Sprinter oder Fiat Ducato) ohne Rangiervorgang auszulegen. Alle LKW- Garagen sind für die Zufahrt von 3- achsigen LKW mit einer Gesamtlänge von 12 m ohne Rangiervorgang auszulegen. Alle Schleppkurven und Wenderadien sind gemäß den aktuellen Vorgaben der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen FGSV auszubilden.

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation**

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### 4.8 Energieeffiziente Bauweise

Zur Reduzierung der Betriebskosten, sowie zur Umweltentlastung wird eine energieeffiziente Bauweise gefordert. Hierzu ist insbesondere erforderlich:

- eine kompakte Bauweise (niedriges A/V<sub>e</sub>- Verhältnis bei moderatem beheiztem Volumen)
- energetisch sinnvolle Orientierung und Zonierung der Raumnutzungen
- Vermeidung sommerlicher Überhitzung aufgrund großer Glasflächenanteile

Die geplanten Sonnenschutzmaßnahmen sind aufzuzeigen.

Anhand eines repräsentativen Büroraumes ist der Glasflächenanteil im Verhältnis zur Fassadenfläche des Raumes nachzuweisen.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass die Anzahl der Beschwerden hinsichtlich überhitzter Räume auch aufgrund zunehmender Extremwetterlagen mit überdurchschnittlich hohen solaren Einträgen steigt. Der Auslober legt daher Wert auf die Ausbildung moderater Glasflächenanteile (keine Ganzglas- Fassaden) und einen effektiven Sonnenschutz.

Vom Auslober wird zur Bewertung der energieeffizienten Bauweise der jeweilige Primärenergiebedarf über das A/V<sub>e</sub>- Verhältnis ermittelt und der sommerliche Wärmeschutz beurteilt.

#### 4.9 Ökologische Aspekte

Der Auslober legt Wert auf eine ressourcenschonende, umweltfreundliche und gesundheitsverträgliche Gebäude- Konzeption mit rationellem Materialeinsatz. Dabei ist zu betrachten:

- der gesamte Zyklus des Bauwerks - vom Erstaufwand des Errichtungsprozesses über die Nutzungsphase, die eine langlebige, instandhaltungsfreundliche Qualität für Betrieb und Unterhalt einfordert, bis hin zu einem Gebäuderückbau bei dem Bauteile und Materialien zu separieren sind,
- die Umweltrelevanz der Baustoffströme - beginnend bei Rohstoffen und Produktion, Beachtung der Lebens- und Nutzungsdauer der Materialien sowie deren Wiederverwertungs- / Entsorgungsmöglichkeit.

**Münchner Stadtentwässerung**

---

**Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation****4.10           Barrierefreiheit**

Büroräume, Eingangsbereich und der Saal müssen den Kriterien der Barrierefreiheit (DIN 18024) entsprechen. Eine Toilette in diesem Bereich ist als behindertengerechte Toilette vorzusehen.

## Münchner Stadtentwässerung

---

### Realisierungswettbewerb zum Neubau der zentralen Kanalbetriebsstation

#### Teil III Beurteilungskriterien

Alle zur Beurteilung zugelassenen Arbeiten werden nach folgenden Kriterien gleichartig beurteilt. Das Preisgericht behält sich vor, die angegebenen Kriterien zu differenzieren, eventuell zu ergänzen und eine Gewichtung vorzunehmen.

##### **Allgemeine Anforderungen**

Vollständigkeit der Leistung

Erfüllung des Raumprogramms

Einhaltung der funktionellen und konstruktiven Anforderungen

##### **Städtebau**

Angemessenheit des Gebäudes in der städtebaulichen Umgebung

Qualität des Freiraumes

Qualität der Erschließung

##### **Qualität des Gebäudes hinsichtlich:**

- Funktionalität
  - Innere Erschließung und Orientierbarkeit
  - Bereichsbildungen
  - Raumqualitäten – Raumzuschnitte, Belichtung
- Angemessenheit der Gestaltung

##### **Wirtschaftlichkeit**

Investitionskosten

- Wirtschaftlichkeit der gewählten Bauform
- Wirtschaftlichkeit von Konstruktion und Materialien zu erwartende Unterhaltskosten

##### **Energieeffiziente Bauweise und Ökologie**

- Energiebedarf
- Sommerlicher Wärmeschutz
- Ökologische Aspekte