

DIENSTLEISTUNGS-INFORMATION



Montage Elektrotechnik
Vorbereitung, Montage, Endkontrolle, Inbetriebnahme

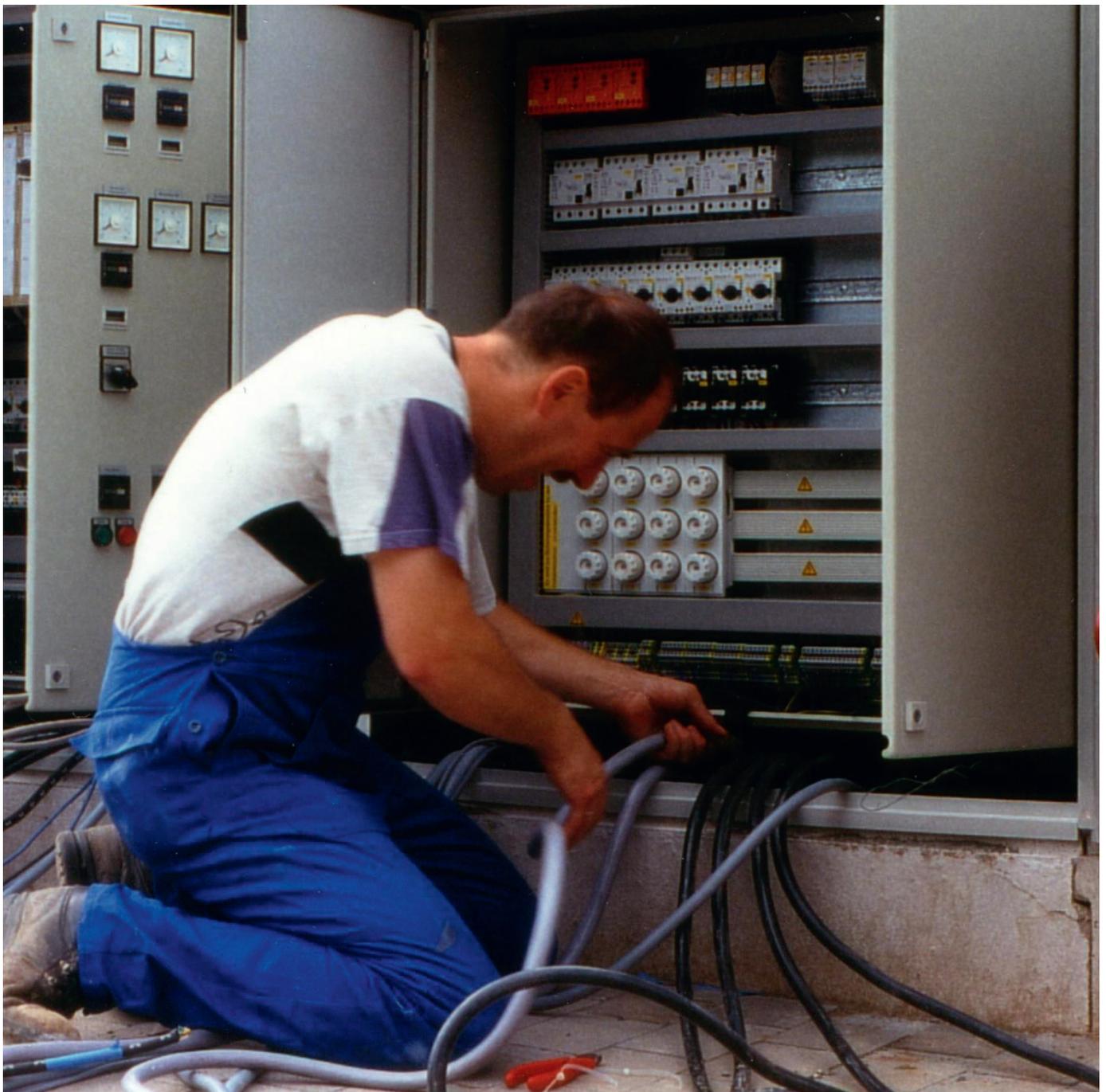
ME
0511

HYDRO-MECHANIK

ELEKTROTECHNIK

SERVICE UND WARTUNG

WISSENSCHAFTLICHE DIENSTE



1 Montagevorbereitungen im Werk

Zum vereinbarten Montagetermin liegen in unserem Ausgangslager alle notwendigen Teile bereit. Die Schaltschränke werden von uns selbst aufgebaut und verdrahtet. Soweit wie möglich werden komplexe Anlagen im Werk vormontiert, getestet und voreingestellt.

Anschließend wird eine strenge Qualitätskontrolle unter Berücksichtigung der einschlägigen europäischen Sicherheitsvorschriften durchgeführt. Dies wird durch das CE-Zeichen dokumentiert, das für die Einhaltung der europäischen Sicherheitsrichtlinien für elektrische Anlagen bürgt.



2 Vorarbeiten der Bauleitung am Einbauort

Damit der Montage auf der Baustelle nichts im Wege steht, sollte die Bauleitung schon einige Tage vor dem Montagetermin überprüfen, ob alles für einen reibungslosen Ablauf bereit ist. Ein rotes „Merkblatt für Montagevorbereitungen“ wird von uns mit jeder Montageanmeldung an die Bauleitung geschickt. Das Merkblatt ist auf der Rückseite dieser Information abgedruckt.

3 Montagedurchführung

Wir haben mehrere Montagetrupps, die von erfahrenen Meistern geleitet werden. Die Montagefahrzeuge sind mit allen Werkzeugen und Hilfsmitteln für Unvorhergesehenes ausgestattet.

Während der Montage werden von uns bei absehbarer Gefahr Gaswarngeräte benutzt. Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften werden beachtet. Sicherheitsübungen zum Verhalten im Abwasserkanal werden mit unserer ganzen Belegschaft in regelmäßigen Abständen durchgeführt.



Bild 1: Der Schaltschrank wurde im Werk verdrahtet und getestet. Er wird nun verladen.

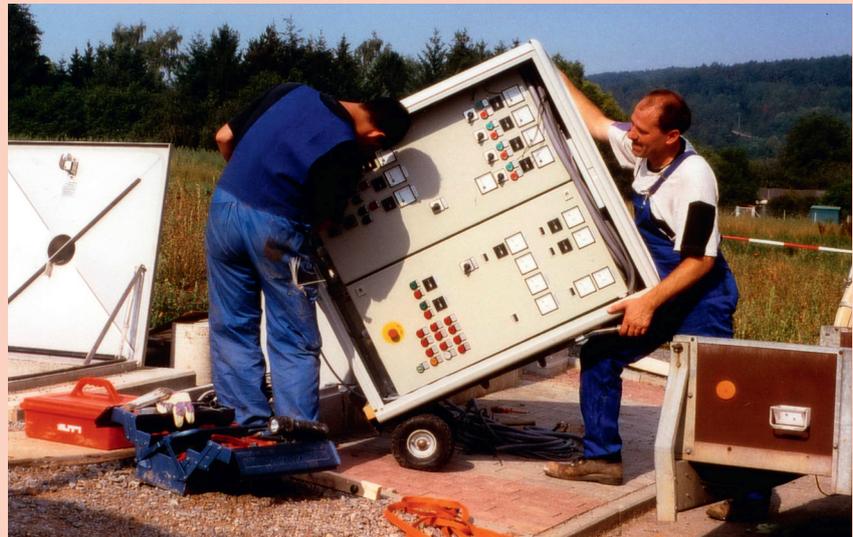


Bild 2: Abladen und Aufstellen des Schaltschranks auf der Baustelle.



Bild 3: Die Schaltschränke sind aufgestellt und werden jetzt angeschlossen.

WARUM MONTAGEN VON UFT?

Von der maschinen- und elektrotechnischen Ausrüstung in Regenwasserbehandlungsanlagen aller Art wird eine große Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer erwartet. Die Belastung der Anlage erfolgt stoßartig zu unvorhersehbaren Zeiten. Die Anlagen müssen automatisch funktionieren, weil es kein ständig anwesendes Personal gibt. Die elektrotechnische Ausrüstung mit Mess-, Steuerungs- und Regeltechnik (MSR) trägt dabei eine große Verantwortung. Der Betreiber der Anlage geht – oft stillschweigend – von einer Lebensdauer der technischen Ausrüstung von mehr als 20 Jahren aus.

Diese hohen Anforderungen müssen vor allem in der Planungs- und Ausschreibungsphase bedacht werden. Die sorgfältige und fachgerechte Montage, die Endkontrolle und das Einfahren unter Last sind die letzten, aber sehr

wichtigen Schritte vor der Übergabe der Anlage an den Betreiber.

Die Sicherheitsvorschriften des VDE verlangen zwingend die fachmännische Installation durch erfahrenes Personal. Die Anlage muss Nässe, Frost und Sonnenhitze trotzen, zudem ist der Explosionsschutz zu beachten. UFT hat die Zulassung als Installationsbetrieb für die Ausführung und Unterhaltung elektrischer Niederspannungsanlagen in der gesamten Bundesrepublik.

Wir empfehlen unseren Kunden aus vorgenannten Gründen grundsätzlich, die von uns gelieferten Geräte auch von uns montieren zu lassen. So bleibt die Kette von Planung, Lieferung, Montage und Inbetriebnahme geschlossen – und wir können uneingeschränkt die Garantie für die sichere Funktion unseres Gesamtwerkes übernehmen.

4 Endkontrolle vor Ort

Nach Beendigung der Montage führt der UFT-Montageleiter eine Endkontrolle durch, in der die Funktion eingehend geprüft wird. Die Ergebnisse werden von uns in einem Formblatt festgehalten. Abschließend wird eine Übergabeprüfung zur elektrischen Sicherheit der Anlage gemäß den gültigen Vorschriften durchgeführt und in einem speziellen Formular dokumentiert.

Mit der Schlussrechnung wird die technische Dokumentation nebst Wartungs- und Bedienungsanleitung übergeben.

5 Inbetriebnahme

Auf Wunsch nehmen wir zusammen mit dem Wartungspersonal die Anlage in Betrieb. Dies empfehlen wir besonders bei komplexen Anlagen.

Soll eine Anlage mit Abflussreglern eingefahren werden, muss ausreichend Wasser zur Verfügung stehen, um die Stabilität des Abflussreglers zu überprüfen. Das kann z.B. durch teilweisen Einstau des Beckens mit Trockenwetterabfluss geschehen.

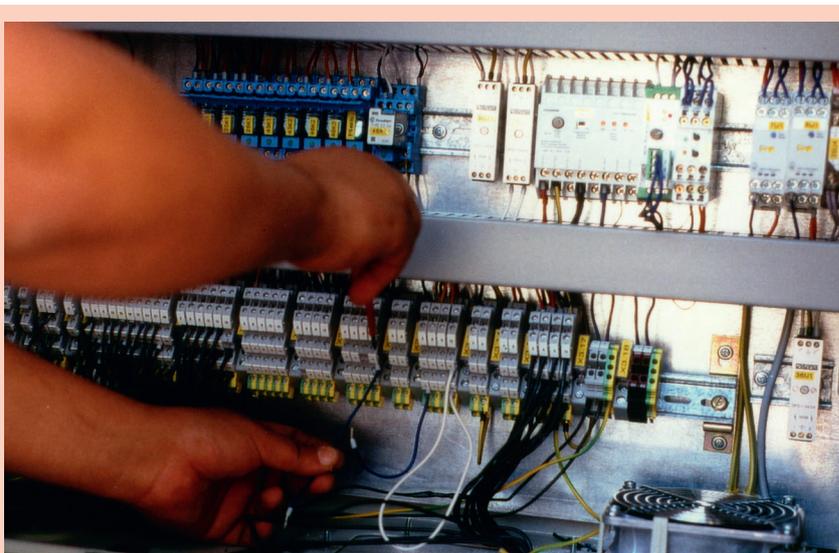


Bild 4: Anklemmarbeiten

MUSTER-AUSSCHREIBUNGSTEXT

| Pos. | Menge | Gegenstand |
|------|-------|--|
| 1 | x | Montage des elektrotechnischen Lieferumfangs Montage durch UFT-Monteure einschließlich An- und Abreise, Auslösung und Übernachtung sowie Transport des Lieferumfangs vom Auslieferungsort zum Montageort. Zugang zum Bauwerk, Reinigung, Verkehrssicherung, Transport auf der Baustelle und Hebegeräte bauseits. |

WEITERE DIENSTLEISTUNGS-INFORMATIONEN

- » Montage Hydro-Mechanik, MH 0320
- » Dokumentation Hydro-Mechanik, DH 0330

- » Wartung und Service Hydro-Mechanik, WSH 0710
- » Dokumentation Elektrotechnik, DE 0521
- » Wartung und Service Elektrotechnik, WSE 0720

Merkblatt für Montagevorbereitungen

Aus Schaden wird man klug!

Wir hatten bei zahlreichen Montagen von Wirbeldrosseln, Wirbelventilen, Abflussreglern, Spülkippen, usw., kurz unseres gesamten Lieferprogrammes, reichlich Gelegenheit, „klug“ zu werden.

Damit „Ihre“ Montage erfolgreich, schnell und kostengünstig ablaufen kann, bitten wir Sie, die folgenden Punkte zu beachten.

1 Überprüfung des Bauwerkes

Ihnen liegt gewiss eine Bauzeichnung vor.

Sie sollten nun an Ort und Stelle prüfen, ob das Bauwerk tatsächlich wie auf dem Plan ausgeführt ist. Insbesondere sind die Höhe, Lage und Größe der zu- und abführenden Leitungen zu kontrollieren. Das gleiche gilt für die Montageöffnungen, Einstiege, Kabelleerrohre, Schwellenhöhen, Bänderder, Schaltschranksockel, usw.

Bei wesentlichen Abweichungen ist eiligst mit uns Kontakt aufzunehmen. Wir können dann im Werk noch Korrekturen an unseren Geräten vornehmen – oft kostenlos, aber immer billiger und besser als vor Ort.

2 Herrichten des Montageortes

Spätestens drei Tage vor der geplanten Montage sind die Schächte und das Bauwerk von Schalhälzern, Aussteifungen, provisorischen Rohrleitungen, usw. zu räumen. Sollte der Schacht bereits geflutet gewesen sein, ist der größte Schmutz zu entfernen.

Unsere Monteure sind wasserfest. Aber wenn das Wasser oder Schlimmeres tiefer als 15 cm ist, werden sie widerborstig. Sorgen Sie also bitte dafür, dass Schächte und Bauwerk am Montagetag halbwegs trocken und gut belüftet sind. Bei starkem Wasserandrang muss eventuell der Zufluss mit einer Kanalblase o. ä. abgesperrt werden.

Auch soll es schon vorgekommen sein, dass Einstiege mit Erdreich überschüttet waren, dass selbst der Bauleiter sie nicht wiedergefunden hat.

3 Hebegerät und Zufahrt

Wir versuchen möglichst, unsere Geräte ohne Fremdhilfe zu montieren. Sind die zu montierenden Geräte so schwer, dass bauseits ein Hebegerät gestellt werden muss, so fordern wir dieses vorher an.

Dies kann z. B. ein Bagger, eine Raupe, ein Bau- oder Mobilkran sein. Unsere Lieferfahrzeuge sind nicht geländegängig. Sollte die Zufahrt zum Schacht sehr schlecht sein, muss ein Baufahrzeug mithelfen.

4 Bauleiter, Poliere und Klärwärter

Die Einweisung unserer Monteure sollte durch einen Orts- und Sachkundigen erfolgen. Auch hat sich gezeigt, dass es sehr zweckmäßig ist, am Ende der Montage den zuständigen Klärwärter hinzuzuziehen und ihn in den späteren Betrieb einzuweisen.

5 Absage oder Abbruch der Montage

Es ist überhaupt nicht unehrenhaft, eine Montage abzusagen, z.B. bei unvorhersehbarem Hochwasser – Hauptsache, das geschieht rechtzeitig.

Wird die Montage nicht mindestens drei Arbeitstage vor dem geplanten Termin von Ihnen abgesagt, gehen wir stillschweigend davon aus, dass alle Vorbereitungen von Ihnen getroffen wurden, siehe Checkliste.

6 Checkliste

| | o.k. | nein |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Höhe, Lage, Größe der Zu- und Ableitung, bzw. der Aussparungen dafür? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Größe von Montageöffnungen und Einstiegen in Ordnung? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Steigeisen und Leitern vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bauwerk und Schächte entrümpelt und gereinigt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bauwerk und Schächte trocken und gasfrei, ggf. Wasserzufuhr unterbunden und gute Lüftung vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Leerrohre für Kabel ordnungsgemäß verlegt und mit Zugseilen versehen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Stromanschluss vorhanden? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bänderder in Schaltschrank geführt? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hebegerät bestellt, Zufahrt möglich? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Polier angewiesen, Klärwärter eingeladen? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Wir sind sicher, dass die Montage nach diesen Vorbereitungen gelingen wird.