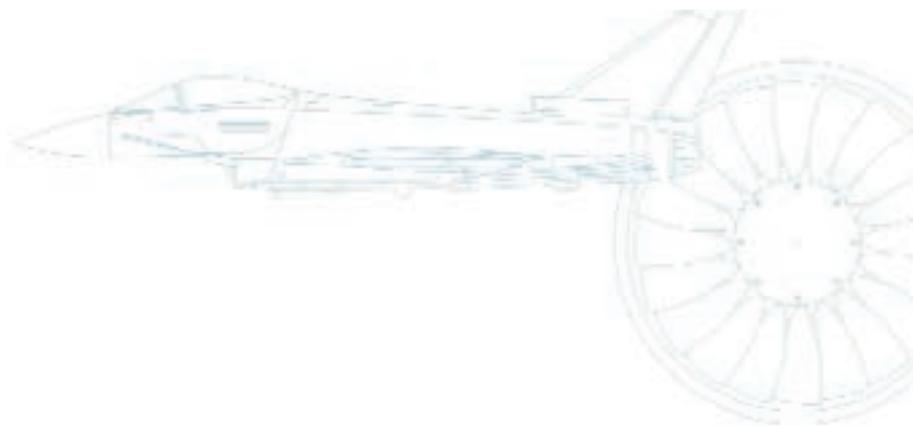


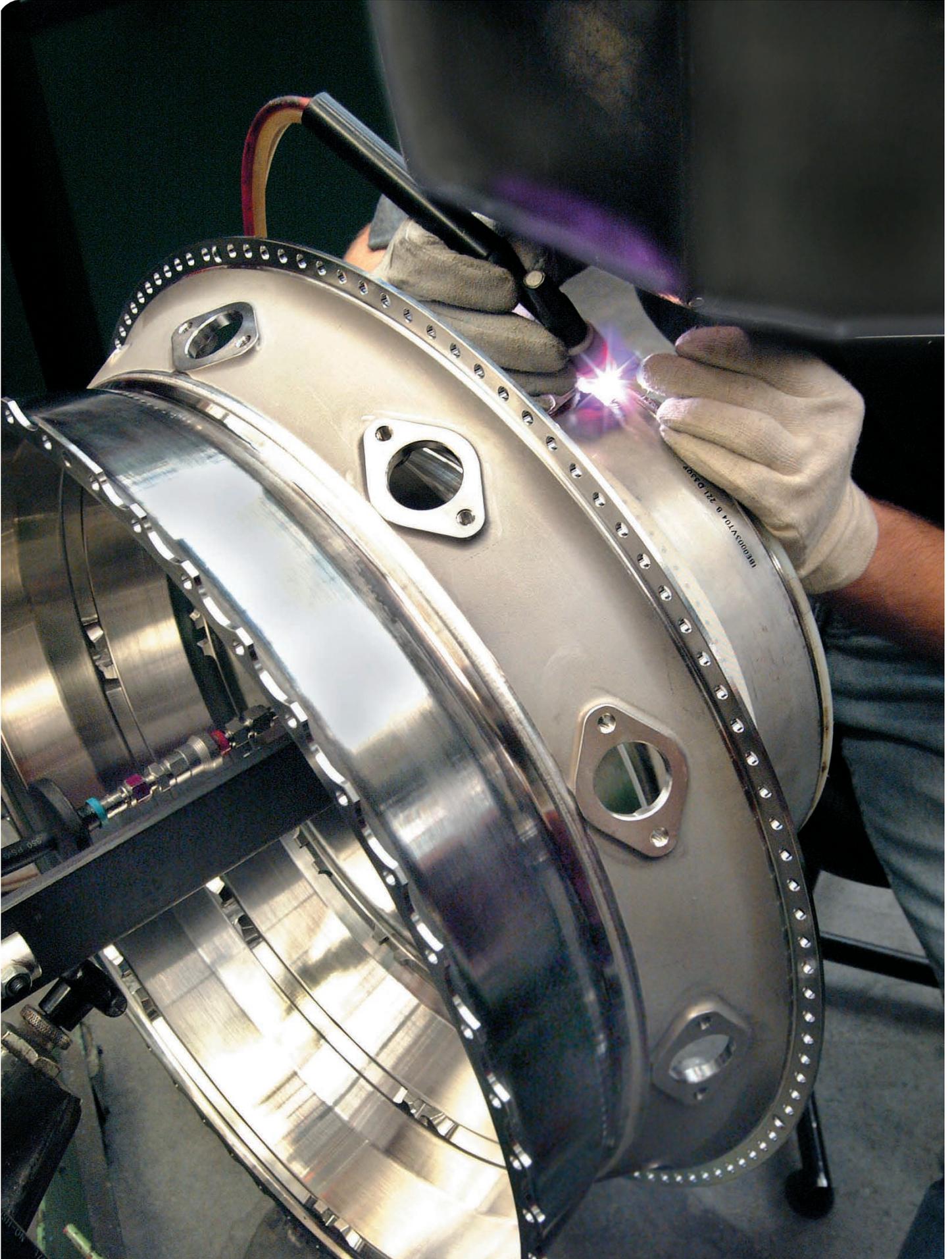
Schulungsprogramm Schweißen und Hartlöten in der Luft- und Raumfahrt

Ausbildung und Qualifizierung nach DIN ISO 24394, DIN ISO 11745



Inhaltsverzeichnis

Schulungsstätte	Seite	4
Allgemeine Informationen zu den Kursen		6
Grundkurs WIG-Schweißen		7
Grundkurs Flamm-Hartlöten		8
Vorbereitungskurs zur Schweißerprüfung		9
Vorbereitungskurs zur Flamm-Hartlöterprüfung		10
Schweißerprüfung		11
Flamm-Hartlöterprüfung		12
Externe Schulungen / Prüfungen		13
Lehrgang zur Sichtprüfung von Schweißnähten		13
Anfahrtsplan/Lageplan		14



Schweißerschule für Luft und Raumfahrt

Die MTU Aero Engines bietet seit über 30 Jahren qualifizierte Ausbildung auf dem Sektor der Schweiß- und Löttechnik an. Die Ausbildung wird von Ingenieuren und Schweißlehrern durchgeführt, die im Bereich der Schadensanalyse und Fertigungsservice tätig sind. Dadurch ist die erforderliche Praxisnähe zur Instandsetzung und Neuteilfertigung in der Luft- und Raumfahrt gewährleistet.

Dieses neue Schulungsprogramm bietet Ihnen eine qualifizierte Ausbildung gemäß DIN ISO 24394 und DIN ISO 11745 für die Schweißer- bzw. Hartlöterausbildung. Auf Anfrage werden externe Schulungen und Prüfungen angeboten.

Nutzen Sie unser Lehrangebot für Ihre persönliche und berufliche Weiterbildung.

Wir freuen uns schon darauf, Sie bei uns begrüßen zu dürfen.



DVS[®]-Bildungseinrichtung und Prüfstelle auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt im Geltungsbereich DIN ISO 24394 und DIN ISO 11745

Anerkannter DVS[®]-Prüfer auf dem Gebiet der Luft- und Raumfahrt im Geltungsbereich DIN ISO 24394 und DIN ISO 11745:

Ralph Kropp
Tel.: +49 89 1489-4035
ralph.kropp@mtu.de

Technische Ansprechpartner:

Gerhard Westenrieder
Tel.: +49 89 1489-6952
gerhard.westenrieder@mtu.de

Frank Brungs
Tel.: +49 89 1489-5832
frank.brungs@mtu.de



Die Ausbildung wird in den Ausbildungsräumen bei MTU Aero Engines im Gebäude 012 durchgeführt. Für die Ausbildung stehen moderne WIG- und MIG/MAG-Schweißgeräte zur Verfügung. Weiterhin verfügt die Schweißerschule über zwei Autogenarbeitsplätze. Die Bauteile werden im Hause MTU Aero Engines geprüft und bewertet.



Allgemeine Informationen zu den Kursen

Vor Beginn der Ausbildung sind Voraussetzungen (Sehtest) der DIN ISO 24394 (Schweißen) bzw. der DIN ISO 11745 (Hartlöten) zu erfüllen.

Eigene Sicherheitsschuhe und Schutzkleidung müssen für Tätigkeiten während des Praktikums bzw. der praktischen Prüfungen mitgebracht werden.

Beginn der Kurse jeweils:
Mo. - Fr.: 7.00 bis 16.00 Uhr

Die aktuellen Kursgebühren sowie Termine erhalten Sie auf Anfrage (Mindestteilnehmerzahl: 4 Personen).

Die Kursgebühr beinhaltet praktischen und theoretischen Unterricht incl. Schulungsunterlagen.

Nach erfolgreicher Teilnahme an den Kursen/Prüfungen wird eine Teilnahmebestätigung bzw. ein Prüfungszeugnis ausgestellt.

Grundkurs WIG-Schweißen

Zielsetzung

Die Teilnehmer/-innen erlernen die praktischen und fachkundlichen Grundlagen des WIG-Schweißens.

Praktischer Inhalt:

Schweißen von Stumpf- und Kehlnähten an verschiedenen Werkstoffen in unterschiedlichen Schweißpositionen.

Die Schulungsdauer beträgt 5 Tage.
Kursgebühren und Termine auf Anfrage.

Fachkundlicher Inhalt:

Grundlagen des WIG-Schweißens (Verfahren und Geräte); Schweißnahtvorbereitung; Schweißnahtfehler; Schweißzusatzwerkstoffe; Arbeitssicherheit



Grundkurs Flamm-Hartlöten

Zielsetzung

Die Teilnehmer/-innen erlernen die praktischen und fachkundlichen Grundlagen des Flamm-Hartlötens.

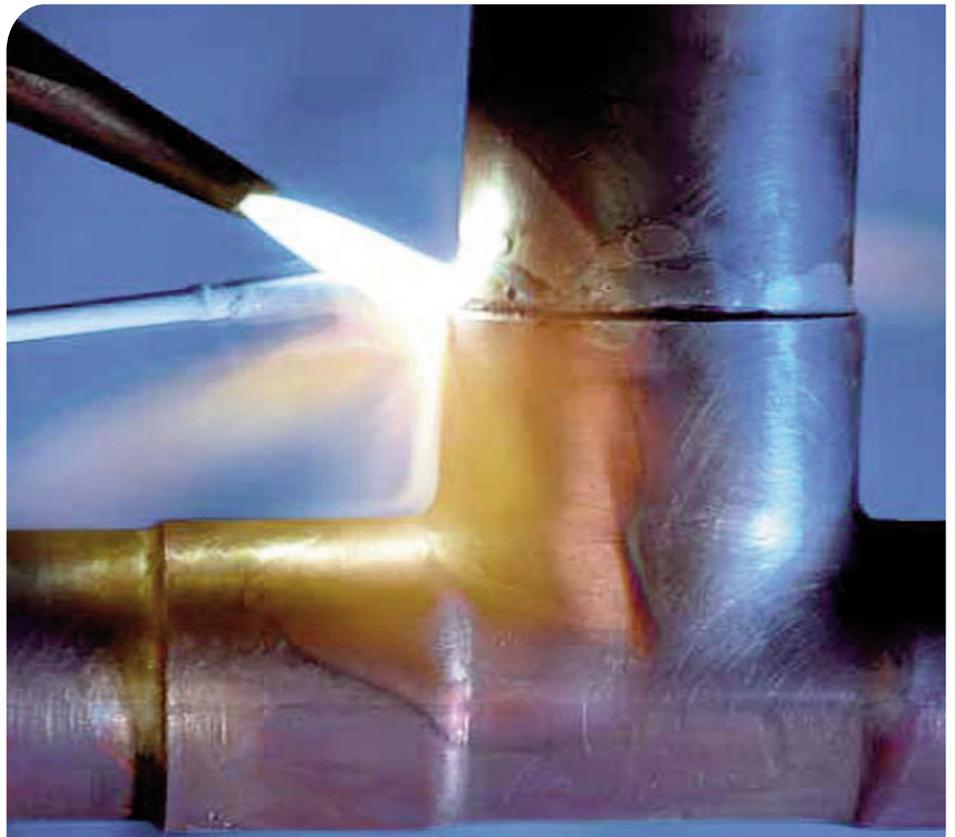
Praktischer Inhalt:

Flamm-Hartlöten an verschiedenen Werkstoffgruppen an Blechen und Rohren.

Die Schulungsdauer beträgt 5 Tage.
Kursgebühren und Termine auf Anfrage.

Fachkundlicher Inhalt:

Grundlagen des Flamm-Hartlötens (Verfahren und Geräte); Lötfehler; Auswahl von Loten und Flussmittel; Arbeitssicherheit



Vorbereitungskurs zur Schweißerprüfung gem. DIN ISO 24394

Zielsetzung

Der Teilnehmer/-innen werden gezielt auf die Schweißerprüfung nach DIN ISO 24394 vorbereitet.

Praktischer Inhalt:

Vermitteln der praktischen Handfertigkeit die für die jeweilige Schweißerprüfung erforderlich ist.

Die Schulungsdauer richtet sich nach dem Prüfungsumfang und der Handfertigkeit des Schweißers.

Kursgebühren und Termine auf Anfrage.

Fachkundlicher Inhalt:

Grundlagen des Schweißens (Verfahren und Geräte); Schweißnahtvorbereitung; Schweißnahtfehler; Schweißnahtsymbole und zeichnerische Darstellung; Verhalten der Werkstoffe beim Schweißen; Schweißzusatzwerkstoffe; Arbeitssicherheit; Schweißerprüfungsbezeichnung und Schweißanweisung.



Vorbereitungskurs zur Flamm-Hartlöterprüfung gem. DIN ISO 11745

Zielsetzung

Die Teilnehmer/innen werden gezielt auf die Flamm-Hartlöterprüfung nach DIN ISO 11745 vorbereitet.

Praktischer Inhalt:

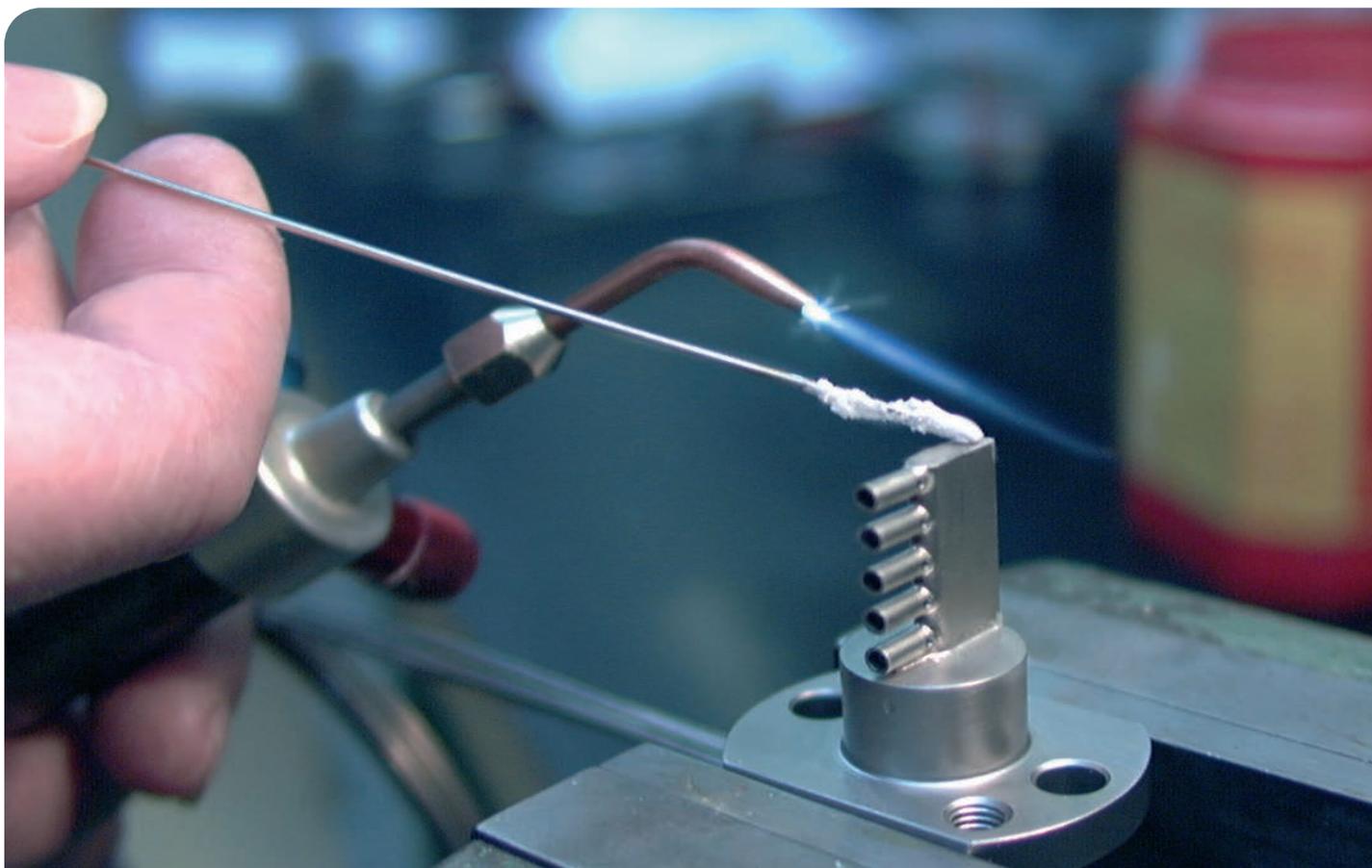
Vermitteln der praktischen Handfertigkeit die für die Flamm-Hartlöterprüfung erforderlich ist.

Die Schulungsdauer richtet sich nach dem Prüfungsumfang und der Handfertigkeit des Hartlötlers.

Kursgebühren und Termine auf Anfrage.

Fachkundlicher Inhalt:

Grundlagen des Flamm-Hartlötens (Verfahren und Geräte), Lötfehler, Zeichnerische Darstellung, Auswahl von Loten und Flussmitteln, Lötprüfungsbezeichnung und Lötanweisung, Arbeitssicherheit



Schweißerprüfung gem. DIN ISO 24394

Vor Beginn der Prüfung ist ein ausreichendes Sehvermögen gemäß den Anforderungen der DIN ISO 24394 nachzuweisen. Ein kostenpflichtiger Sehtest kann in der MTU durchgeführt werden.

Die Prüfung umfasst einen praktischen und einen fachkundlichen Teil.

Praktischer Teil:

Schweißen der Prüfstücke in dem vom Auftraggeber festgelegten Prüfungsumfang in den entsprechenden Werkstoffgruppen.

Fachkundlicher Teil:

Der schriftliche Teil umfasst 36 Allgemeinfragen (multiple choice) und jeweils 4 Fragen in den entsprechenden Werkstoffgruppen.

Bewertung der Prüfung:

Die praktischen Prüfstücke müssen die Mindestanforderungen der Norm erfüllen. Der schriftliche Teil gilt als bestanden, wenn mindestens 80% der möglichen Punkte erzielt werden.

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung erhält der Teilnehmer ein Prüfungszeugnis nach DIN ISO 24394

Die Kosten sind abhängig von der Anzahl der zu schweißenden Prüfstücke bzw. vom gewünschten Qualifikationsumfang.

Prüfungsgebühren und Termine auf Anfrage.



Flamm-Hartlöterprüfung gemäß DIN ISO 11745

Vor Beginn der Prüfung ist ein ausreichendes Sehvermögen gemäß den Anforderungen der DIN ISO 11745 nachzuweisen. Ein kostenpflichtiger Sehtest kann in der MTU durchgeführt werden.

Die Prüfung umfasst einen praktischen und einen fachkundlichen Teil.

Praktischer Teil:

Flamm-Hartlöten der Prüfstücke in dem vom Auftraggeber festgelegtem Prüfungsumfang in den entsprechenden Werkstoffgruppen.

Fachkundlicher Teil:

Der schriftliche Teil umfasst 25 Fragen (multiple choice).

Bewertung der Prüfung:

Die praktischen Prüfstücke müssen die Mindestanforderungen der Norm erfüllen. Der schriftliche Teil gilt als bestanden, wenn mindestens 80% der möglichen Punkte erzielt werden.

Nach erfolgreich abgelegter Prüfung erhält der Teilnehmer ein Prüfungszeugnis nach DIN ISO 11745

Die Kosten sind abhängig von der Anzahl der zu lötenden Prüfstücke bzw. vom gewünschten Qualifikationsumfang.

Prüfungsgebühren und Termine auf Anfrage.



Externe Schulungen/Prüfungen/Lehrgang zur Sichtprüfung von Schweißnähten

Externe Schulungen/Prüfungen

Die Schulung sowie die Abnahme von Schweißer- und Flamm-Hartlöterprüfungen wird von unserem Personal in ihrem Betrieb durchgeführt.

Lehrgang zur Sichtprüfung von Schweißnähten

In einem Lehrgang mit praktischen Übungen werden die Teilnehmer in die Sichtprüfung von Schweißnähten und ihren Unregelmäßigkeiten eingeführt.

Eine Teilnahmebestätigung wird ausgestellt.

Lehrgangsdauer und -inhalte sowie Kursgebühren und Termine auf Anfrage.

Anfahrt

Pkw

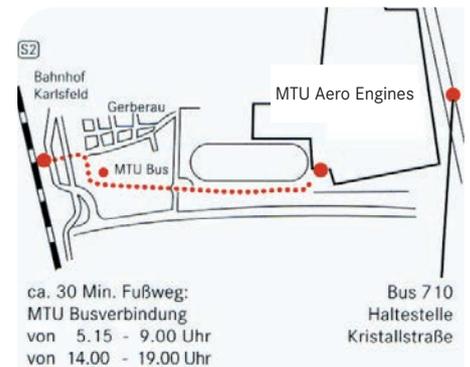
Autobahn A8 von Stuttgart, A9 von Nürnberg über A99 entsprechend Lageplan.

Bahn

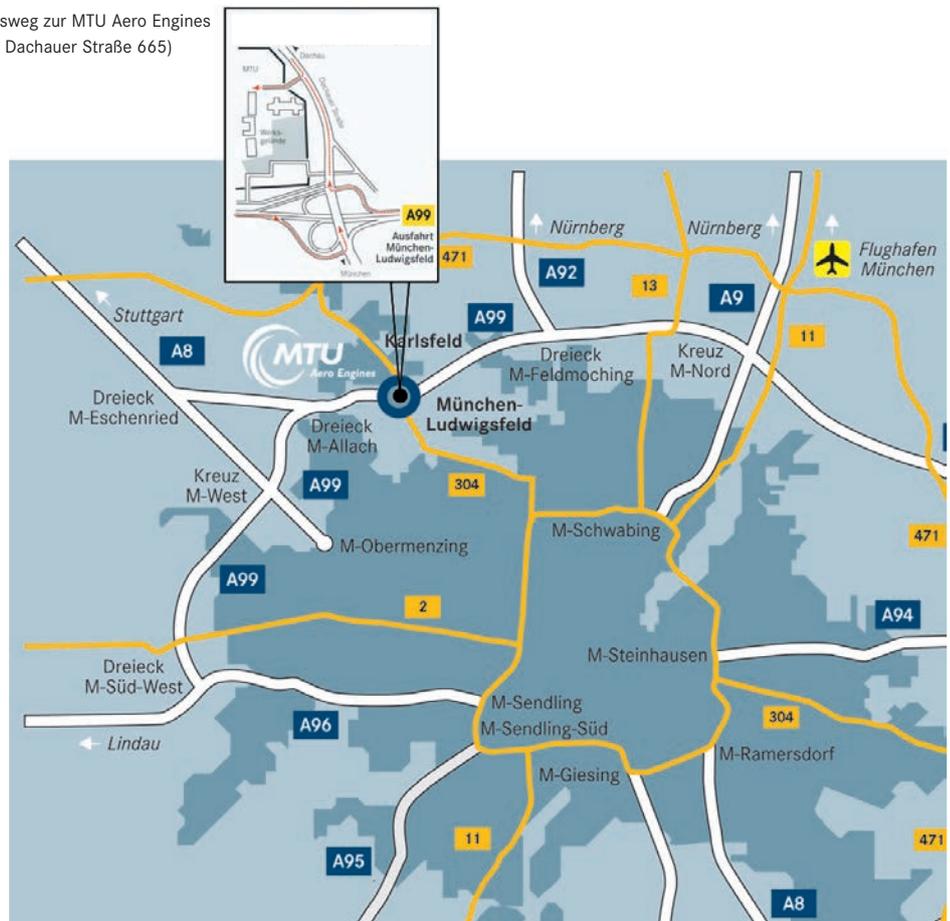
Vom Münchener Hauptbahnhof erreichen Sie die MTU Aero Engines mit der S-Bahn S2 Richtung Petershausen bzw. Dachau (Haltestelle S-Bahnhof Karlsfeld, Fußweg bzw. Werksbusverbindung entsprechend Lageplan) oder mit der S-Bahn S1 Richtung Freising bis Moosach und von dort mit dem Bus 710 Richtung Dachau bis Kristallstraße.

Flugzeug

Vom Flughafen München mit dem Taxi oder der S-Bahn S8 Richtung Stadtmitte. Am Hauptbahnhof in die S-Bahn S 2 oder S1 umsteigen oder vom Flughafen München mit der S-Bahn S1 bis Moosach, dort in Bus 710 umsteigen (siehe auch Bahn-Anreise).



Anfahrtsweg zur MTU Aero Engines (Osttor, Dachauer Straße 665)



Hotel

Hoteladressen entnehmen Sie bitte aktuell
den MTU-Internetseiten.



MTU Aero Engines AG
Dachauer Straße 665
80995 München – Deutschland
Tel +49 89 1489-0
Fax +49 89 1489-5500
www.mtu.de