

## **CONTATO** (em português)

Carla von dem Bach-Zelewski

Telefone & WhatsApp: +49 176 23150290

E-mail: [bach-zelewski@slv-rostock.de](mailto:bach-zelewski@slv-rostock.de)

## **Inscrição**

Favor solicitar o formulário de inscrição com nome e endereço através do seguinte e-mail:

[bach-zelewski@slv-rostock.de](mailto:bach-zelewski@slv-rostock.de)

ou preencher online no nosso site:

<https://slv-rostock.de/aus-und-weiterbildung/international>

## **Valor**

Preço total do curso: EUR 6.250,00

**INCLUSIVE TODAS AS AULAS PRÁTICAS,  
PROVAS INTERMEDIÁRIAS, EXAME FINAL,  
CERTIFICADO IWE (IIW) E A QUALIFICAÇÃO EM  
SEGURANÇA EM LASER.**

O curso pode ser parcelado em até 24 vezes:  
1x parcela no ato da matrícula + 23 parcelas mensais  
O pagamento será efetuado via PayPal.

Descontos para pagamento à vista e empresas

## **Como chegar (aulas e provas)**

### **LC SOLDAS**

Rua Alfredo Mattioli, 100 - Estação,  
Araucária - PR, 83705-188



© Bharatpur Cobb / stock.adobe.com

## **Head Office**

Schweißtechnische Lehr- und  
Versuchsanstalt Mecklenburg-  
Vorpommern GmbH  
Alter Hafen Süd 4  
DE-18069 Rostock  
Tel +49 381 660982-10  
[www.slv-rostock.de](http://www.slv-rostock.de)

## **Qualificação e Certificação**

**Especialista Internacional de  
Soldagem (IWS)**

**Qualificação em segurança em  
laser (LSO)**





## O especialista internacional de soldagem pode assumir muitas tarefas

A certificação IWS (Especialista internacional de soldagem) é destinada a profissionais com formação técnica, focando em conhecimentos práticos para a supervisão de operações de soldagem. Nas grandes empresas, o especialista faz a ligação entre o engenheiro e os soldadores/operadores, garantindo a execução de soldagens de alta qualidade.

Diversas tarefas e responsabilidades podem ser atribuídas a esse profissional:

**Monitoramento responsável dos processos de soldagem no âmbito do controle de produção dentro da própria empresa.**

Para muitas atividades de soldagem, as normas ou condições de fornecimento exigem que a empresa comprove a sua qualificação na área. Essa certificação do fabricante de acordo com a norma DIN EN 1090-1 é uma categoria de "habilitação em técnica de soldagem", que a empresa deve possuir, para produzir estruturas portantes de solda.

Quando se trata de componentes simples (com espessura de chapa de até 25 mm) em materiais comuns, sem tratamento térmico, a oficina de soldagem deve possuir a certificação para componentes de aço EXC2, conforme a norma DIN EN 1090-2. Além disso, deve contar com um especialista de soldagem responsável pelo monitoramento dos processos de soldagem na empresa.

### Atuação na gestão em setores operacionais

Empresas de médio e grande porte contratam especialistas em soldagem para diferentes departamentos, a fim de garantir a conformidade com as normas de trabalho nos processos de soldagem.

### Exemplos de áreas de atuação:

- ✓ Supervisor de produção
- ✓ Planejamento e preparação dos trabalhos
- ✓ Garantia da qualidade, monitoramento dos processos de soldagem
- ✓ Setor de testes e ensaios
- ✓ Atendimento ao cliente

## Pré-requisitos para a participação do curso

**Técnico em soldagem**, metalmecânica (mecânica, fabricação, soldagem, metalurgia, etc) com mínimo de 8 anos de ensino fundamental + 3 anos de estudo em tecnologia (idade mínima 22 anos).

ou

**Técnico em soldagem**, metalmecânica (mecânica, fabricação, soldagem, metalurgia, etc) com mínimo de 11 anos de ensino médio (ou médio técnico) + 1 ano de estudo em tecnologia (idade mínima 22 anos)

Antes da matrícula será avaliado individualmente o currículo vita de cada aluno. Para tanto é necessário o envio deste em inglês no ato da inscrição.

**Início: 26/07/2025**

**Duração de 24 meses**

Aulas de sábados (3 vezes ao mês) ministradas por professores brasileiros e alemães com presença obrigatória.

Todas as aulas (teóricas e práticas) assim como as provas intermediárias e o exame final serão em português na sede da LC SOLDAS em Araucária/PR.

Horário: Sábados 08h00 - 17h40

## Estrutura e duração do curso

IWS Área 0 -	Fundamentos técnicos gerais (conhecimentos técnicos básicos) 56 horas
IWE Área 1 -	Fundamentos em tecnologia de soldagem (Conhecimento técnico teórico básico) 36 horas
IWE Área 2 -	Fundamentos práticos (Exercícios e demonstrações de soldagem) 60 horas
IWE Área 3 -	Curso principal (Aprofundamento dos conhecimentos de tecnologia de soldagem, exemplos de casos) 153 horas

## Conteúdo do curso

### Módulo 0: Introdução

Unidades de medidas, cálculos técnicos, desenho técnico, fundamentos eletrotécnicos, fundamentos químicos, fundamentos dos materiais, processamento de materiais, mecânica e resistência dos materiais, elementos de conexão, processos de soldagem

### Módulo 1: Processos e equipamentos de soldagem

Equipamentos e fontes de soldagem, processos de soldagem a arco, soldagem a gás, soldagem por resistência, brasagem, aspersão térmica, processos especiais de soldagem, corte térmico, automação em soldagem.

### Módulo 2: Materiais e seu comportamento durante a soldagem

Fundamentos de ciência dos materiais, produção e classificação dos aços, metalurgia da soldagem, soldabilidade de aços, ligas de alumínio, cobre, níquel e outros, ensaios mecânicos e metalografia.

### Módulo 3: Construção e projeto de juntas soldadas

Fundamentos da resistência dos materiais para projeto de juntas soldadas, simbologia da soldagem, comportamento de componentes soldados sob cargas estáticas, dinâmicas ou influenciadas pela temperatura, mecânica da fratura.

### Módulo 4: Engenharia da soldagem e fabricação.

Garantia da qualidade e aplicação de normas, qualificação de fornecedores, procedimento de soldagem e soldador, tensões residuais e deformação em componentes soldados, inspeção de juntas soldadas, ensaios não destrutivos, segurança no trabalho, prevenção de acidentes, estudos de caso.

### Aulas Práticas

Soldagem a gás, a arco elétrico (ER, TIG e MIG/MAG), demonstração de outros processos.

## Qualificação adicional em segurança em LASER (DGUV 303-005): LSO (Laser Safety Officer)

- ✓ Fundamentos físicos da tecnologia laser
- ✓ Efeitos biológicos da radiação laser
- ✓ Fundamentos legais e normas técnicas
- ✓ Normas e diretrizes
- ✓ Classes de laser, limites de exposição, riscos (diretos/indiretos)
- ✓ Seleção e implementação de medidas de proteção
- ✓ Conteúdo e exemplos para avaliação de riscos