

## **Tehnik za ogrevanje, hlajenje, zvočno in požarno zaščito (Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerIn)**

Im BIS anzeigen



### **Glavne dejavnosti (Haupttätigkeiten)**

Tehniki toplotne, hladne, zvočne in požarne zaščite proizvajajo izolacijo za zaščito pred toplotnimi izgubami, segrevanjem hladilnih naprav, vlago, hrupom ali ognjem. Izolacijo sestavijo in obložijo na konstrukcijah, pa tudi na cevovodih in sistemih. Strankam svetujejo tudi glede izolacijskih tehnologij in materialov ter ukrepov za varčevanje z energijo in zakonskih predpisov o varstvu okolja.

Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen stellen Isolierungen zum Schutz gegen Wärmeverlust, Erwärmung von Kühlvorrichtungen, Feuchtigkeit, Lärm oder Brand her. Sie montieren und verkleiden die Isolierungen an Bauwerken sowie an Rohrleitungen und Anlagen. Weiters beraten sie Kunden über Isoliertechniken und -materialien sowie über Energiesparmaßnahmen und gesetzliche Umweltschutzbestimmungen.

### **Dohodek (Einkommen)**

Tehnik za ogrevanje, hlajenje, zvočno in požarno zaščito zasluži od 2.450 do 3.180 evrov bruto na mesec (Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen verdienen ab 2.450 bis 3.180 Euro brutto pro Monat).

Glede na stopnjo kvalifikacije je lahko začetna plača višja (Je nach Qualifikationsniveau kann das Einstiegsgehalt auch höher ausfallen):


- Vajeništvo in pomožni poklic : 2.450 do 3.040 evro bruto (Anlern- und Hilfsberuf: 2.450 bis 3.040 Euro brutto)
- Poklic s kratkim ali posebnim usposabljanjem : 2.970 do 3.180 evro bruto (Beruf mit Kurz- oder Spezialausbildung: 2.970 bis 3.180 Euro brutto)
- Poklic z vajeništvom : 2.970 do 3.180 evro bruto (Beruf mit Lehrausbildung: 2.970 bis 3.180 Euro brutto)

### **Zaposlitvene možnosti (Beschäftigungsmöglichkeiten)**

Tehniki toplotne, hladne, zvočne in požarne zaščite delajo predvsem v malih in srednjih podjetjih v trgovini 'toplota, mraz, zvočna in požarna izolacija', v manjši meri pa tudi v vodovodnih in gradbenih podjetjih. Velika industrijska podjetja v različnih sektorjih ponujajo dodatne zaposlitvene možnosti, na primer v industriji mineralnih olj, jeklarski industriji ali klimatizaciji.

Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen arbeiten vorwiegend in Klein- und Mittelbetrieben des Handwerks "Wärme-, Kälte-, Schall- und Branddämmer", zu einem geringeren Teil auch bei Spengler- und Baubetrieben. Weitere Beschäftigungsmöglichkeiten bieten große Industriebetriebe verschiedener Branchen, z.B. in der Mineralölindustrie, der Stahlindustrie oder der Klimatechnik.

### **Trenutna prosta delovna mesta (Aktuelle Stellenangebote)**

... v spletni službi za zaposlovanje AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) **120**  v sobo za e-delo AMS ( zum AMS-eJob-Room)

### **Potrebne poklicne sposobnosti v oglasih (In Inseraten gefragte berufliche Kompetenzen)**

- Obnova starih stavb (Altbausanierung)
- Požarna izolacija (Branddämmung)
- Skladnost s požarnimi predpisi (Einhaltung von Brandschutzbestimmungen)

- Zaščita pred vlago (Feuchtigkeitsschutz)
- Hidroizolacija ravne strehe (Flachdachabdichtung)
- Hladna izolacija (Kältedämmung)
- Varjenje plastike (Kunststoffschweißen)
- Vgradnja izolacije in izolacijskih materialov (Montage von Dämm- und Isoliermaterialien)
- Montaža podpornih in nosilnih konstrukcij (Montage von Stütz- und Tragkonstruktionen)
- Pregled tehnične dokumentacije (Prüfung technischer Unterlagen)
- Zvočna izolacija (Schalldämmung)
- Toplotna izolacija (Wärmedämmung)

## **Druga poklicna znanja (Weitere berufliche Kompetenzen)**

### **Osnovne poklicne sposobnosti (Berufliche Basiskompetenzen)**

- Gradbeno znanje o gradnji (Bauerrichtungskennnisse)
- Izolacija in izolacijsko znanje (Dämm- und Isolierkenntnisse)

### **Tehnično strokovno znanje (Fachliche berufliche Kompetenzen)**

- Delo z napravami, stroji in sistemi (Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen)
  - Montaža na kraju samem (Montage vor Ort)
  - Montaža strojev in sistemov (Montage von Maschinen und Anlagen) (z. B. Montaža podpornih in nosilnih konstrukcij (Montage von Stütz- und Tragkonstruktionen))
- Delo z načrti, skicami in modeli (Arbeit mit Plänen, Skizzen und Modellen)
  - Delo z načrti (Arbeit mit Plänen)
  - Delo s skicami (Arbeit mit Skizzen)
- Sposobnosti upravljanja gradnje (Bauabwicklungskennnisse)
  - Konstrukcijski izračun (Baukalkulation) (z. B. Obračunavanje meritev (Aufmaßabrechnung))
- Gradbeno znanje o gradnji (Bauerrichtungskennnisse)
  - Gradbeni vodovod (Bauspenglerei)
  - Odprava napak (Mängelbehebung)
  - Kovinska konstrukcija (Metallbau) (z. B. Ključavničar (Bauschlosserei))
  - Priprava mesta (Baustellenvorbereitung) (z. B. Zaščita gradbišča (Baustellenabsicherung))
- Gradnja znanja o načrtovanju (Bauplanungskennnisse)
  - Tehnično načrtovanje gradnje (Technische Bauplanung) (z. B. Izračun učinkovitih mas shranjevanja (Berechnung von speicherwirksamen Massen))
  - Urnik gradnje (Bauablaufplanung) (z. B. Izračun potreb po gradbenem materialu (Berechnung des Baumaterialbedarfs), Pisanje dnevnih poročil o gradnji (Schreiben von Bautagesberichten))
  - Vodenje gradnje (Baumanagement) (z. B. Izdelava gradbene dokumentacije (Erstellung von Baudokumentationen))
- Znanje obnove stavb (Bausanierungskennnisse)
  - Obnova starih stavb (Altbausanierung) (z. B. Obnova fasad (Renovierung von Fassaden), Fasadna impregnacija (Fassadenimprägnierung))
  - Trajnostna prenova stavb (Nachhaltige Gebäudesanierung) (z. B. Toplotna prenova (Thermische Sanierung))
- Znanje o medsektorskem ravnanju in obdelavi materiala (Bereichsübergreifende Werkstoffbe- und -verarbeitungskennnisse)
  - Tehnologija izdelave (Fertigungstechnik) (z. B. Lepljenje s kontaktnim lepilom (Kleben mit Kontaktkleber))
- Znanje o izdelkih in materialih, specifičnih za industrijo (Branchenspezifische Produkt- und Materialkenntnisse)

- Tekstil, modni izdelki, usnjeni izdelki (Textilien, Modeartikel, Lederwaren) (z. B. Gradbeni tekstil (Bautextilien))
- Izdelki gradbene in lesne industrije (Produkte der Bau- und der Holzwirtschaft) (z. B. Trajnostna izolacija in izolacijski materiali (Nachhaltige Dämm- und Isoliermaterialien), Gradbeni konzervansi (Bautenschutzmittel), Izolacijski in izolacijski materiali (Dämm- und Isoliermaterialien), Gradbeni materiali (Baustoffe))
- Izolacija in izolacijsko znanje (Dämm- und Isolierkenntnisse)
  - Zaščita pred vlago (Feuchtigkeitsschutz) (z. B. Zapečatenje prometnih območij (Abdichten von Verkehrsflächen))
  - Toplotna, hladna, zvočna in požarna izolacija (Wärme-, Kälte-, Schall- und Branddämmung) (z. B. Toplotna izolacija (Wärmedämmung), Hladna izolacija (Kälteämmung), Zvočna izolacija (Schalldämmung), Požarna izolacija (Branddämmung))
  - Predelava izolacije in izolacijskih materialov (Verarbeitung von Dämm- und Isoliermaterialien) (z. B. Merjenje izolacijskih materialov (Abmessen von Dämmstoffen))
  - Vgradnja izolacije in izolacijskih materialov (Montage von Dämm- und Isoliermaterialien) (z. B. Pritrdite izolacijo iz naravnega materiala (Naturstoffdämmung anbringen), Vpihovanje v izolacijo (Dämmung einblasen))
  - Strešna hidroizolacija (Dachabdichtung) (z. B. Hidroizolacija ravne strehe z bitumnom (Flachdachabdichtung mit Bitumen), Hidroizolacija ravne strehe (Flachdachabdichtung))
- Gradbeno tehnološko znanje (Gebäudetechnik-Kenntnisse)
  - Ogrevanje, klimatizacija, prezračevanje in sanitarna tehnika (Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik) (z. B. Izvajanje preskusov tesnjenja (Durchführung von Dichtheitsproben), Klimatska tehnologija (Klimotechnik))
- Znanje o odrih (Gerüstbaukenntnisse)
  - Gradnja in demontaža delovnih odrov (Auf- und Abbau von Arbeitsgerüsten)
  - Gradnja in demontaža zaščitnih odrov (Auf- und Abbau von Schutzgerüsten)
- Notranje zaključno znanje (Innenausbaukenntnisse)
  - Drywall (Trockenbau) (z. B. Montaža mavčnih plošč (Montage von Gipskartonplatten))
- Poznavanje delovnih pravnih podlag (Kenntnis berufsspezifischer Rechtsgrundlagen)
  - Poklicni standardi in smernice (Berufsspezifische Normen und Richtlinien) (z. B. Skladnost s požarnimi predpisi (Einhaltung von Brandschutzbestimmungen), Predpisi o požarnem varstvu (Brandschutzbestimmungen))
- Spretnosti podpore strankam (Kundenbetreuungskenntnisse)
  - Svetovalna usposobljenost (Beratungskompetenz) (z. B. Strokovni nasveti (Fachberatung), Svetovanje strankam (Kundenberatung))
- Obrtna spretnosti (Kunsthandwerkskenntnisse)
  - Proizvodnja šablon (Herstellung von Schablonen)
- Tehnologija merjenja, nadzora in regulacije (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
  - Izvajanje meritev in preskusov (Durchführung von Messungen und Tests)
- Sposobnosti obdelave kovin (Metallbearbeitungskenntnisse)
  - Obdelava pločevine (Blechbearbeitung)
- Površinska obdelava (Oberflächenbehandlung)
  - Priprava (Grundieren) (z. B. Priprava substratov (Vorbereitung von Untergründen))
- Varilne sposobnosti (Schweißkenntnisse)
  - Stiskalno varjenje (Pressschweißen) (z. B. Varjenje s topili (Quellschweißen))
  - Varjenje nekaterih materialov (Schweißen bestimmter Materialien) (z. B. Varjenje z vročim klinom (Heizkeilschweißen), Varjenje z vročim plinom (Warmgasschweißen))
- Znanje o varnostnem inženiringu (Sicherheitstechnik-Kenntnisse)
  - Požarna zaščita (Brandschutz) (z. B. Sistemi za odvajanje dima (Rauchabzugsanlagen))
- Ustvarjanje in urejanje besedila (Texterstellung und -bearbeitung)

- Tehnično pisanje (Technisches Schreiben) (z. B. Izdelava tehnične dokumentacije (Erstellung von technischen Dokumentationen))
- Znanje o okoljski tehnologiji (Umwelttechnikenntnisse)

**Splošne poklicne sposobnosti  
(Überfachliche berufliche Kompetenzen)**

- Občutek ravnotežja (Gleichgewichtsgefühl)
  - Glava za višine (Schwindelfreiheit)
- Fizična odpornost (Körperliche Belastbarkeit)
- Fizična okretnost (Körperliche Wendigkeit)
- Trdno stopalo (Trittsicherheit)

**Digitalne veščine glede na DigComp  
(Digitale Kompetenzen nach DigComp)**

1 Osnovno		2 samozaposlena		3 Napredno		4 Visoko specializirani	
<p><b>Opis:</b>Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen sind vor allem in der Lage, alltägliche digitale Anwendungen und Geräte zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation auf der Baustelle zu nutzen und bauspezifische digitale Geräte und Maschinen zu bedienen. Außerdem kennen sie die betrieblichen Datensicherheitsregeln und können diese einhalten.</p>							

**Podrobne informacije o digitalnih veščinah  
(Detailinfos zu den digitalen Kompetenzen)**

Področje pristojnosti	Stopnje usposobljenosti od ... do ...								Opis
	1	2	3	4	5	6	7	8	
0 - Osnove, dostop in digitalno razumevanje	1	2	3	4	5	6	7	8	Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen (z. B. Planungs-, Konstruktions- und Zeichenprogramme) und Geräte selbstständig und sicher anwenden können und auch unvorhergesehene Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Ravnanje z informacijami in podatki	1	2	3	4	5	6	7	8	Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen können arbeitsrelevante Daten und Informationen selbstständig recherchieren, vergleichen und beurteilen.
2 - Komunikacija, interakcija in sodelovanje	1	2	3	4	5	6	7	8	Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen können alltägliche und betriebsspezifische digitale Geräte in komplexen Arbeitssituationen zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation einsetzen.
3 - Ustvarjanje, produkcija in objava	1	2	3	4	5	6	7	8	Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen können standardisierte arbeitsrelevante Daten und Informationen selbstständig in bestehenden digitalen Anwendungen erfassen und dokumentieren.
4 - Varnost in trajnostna raba virov	1	2	3	4	5	6	7	8	Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen sind sich der Bedeutung des Datenschutzes und der Datensicherheit bewusst, kennen die grundlegenden betrieblichen Regeln und halten sie ein.
5 - Reševanje problemov, inovativnost in stalno učenje	1	2	3	4	5	6	7	8	Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit beurteilen können, Fehler und Probleme erkennen und diese auch selbstständig lösen können. Sie erkennen eigene digitale Kompetenzlücken und können Schritte zu deren Behebung setzen.

**Usposabljanje, certifikati, nadaljnje usposabljanje  
(Ausbildung, Zertifikate, Weiterbildung)**

**Tipične stopnje spretnosti  
(Typische Qualifikationsniveaus)**

- Vajeništvo in pomožni poklic (Anlern- und Hilfsberuf)
- Poklic s kratkim ali posebnim usposabljanjem (Beruf mit Kurz- oder Spezialausbildung)
- Poklic z vajeništvom (Beruf mit Lehrausbildung)

## **Usposabljanje (Ausbildung)**

### **Anlernen im Betrieb**

- Bau, Holz, Gebäudetechnik

### **Lehre $\text{NQ}^{\text{VI}}$**

- Technik hidroizolacije konstrukcij (BauwerksabdichtungstechnikerIn)
- Technik za ogrevanje, hlajenje, zvočno in požarno zaščito (Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerIn)

### **Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge**

- Bau, Holz, Gebäudetechnik

## **Nadaljnje izobraževanje (Weiterbildung)**

### **Fachliche Weiterbildung Vertiefung**

- Altbausanierung
- Bitumenverarbeitung
- CAD-Systeme Architektur, Raumplanung und Bauwesen
- Energiespartechnik
- Klimatechnik
- Kunststoffschweißen
- Naturstoffdämmung
- Rauchabzugsanlagen

### **Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven**

- Meisterprüfung für das Handwerk der Wärme-, Kälte-, Schall- und Branddämmung  $\text{NQ}^{\text{VI}}$
- Werkmeisterprüfung für Bauwesen
- Lehrlingsausbilderprüfung
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Bau, Holz, Gebäudetechnik
- Hochschulstudien - Gebäudetechnik

### **Bereichsübergreifende Weiterbildung**

- Erste Hilfe
- Prozessmanagement
- Technische Schadensanalyse
- Umweltschutzmaßnahmen

### **Weiterbildungsveranstalter**

- Betriebsinterne Schulungen
- Bauakademien [↗](#)
- Schulungszentrum Fohnsdorf [↗](#)
- TÜV Austria Akademie [↗](#)
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Bau, Holz, Gebäudetechnik
- BHS - Maschinenbau, Kfz, Metalltechnik
- Fachhochschulen

## **Znanje nemščine po CEFR (Deutschkenntnisse nach GERS)**

B1 Durchschnittliche bis B2 Gute Deutschkenntnisse

Sie müssen zum Teil umfangreiche mündliche und schriftliche Arbeitsanweisungen verstehen und ausführen

können. Im Team und mit Kolleginnen und Kollegen anderer Gewerke kommunizieren sie vor allem mündlich und müssen auch schriftliche Dokumentationen, Anleitungen, Pläne etc. lesen, verstehen und teilweise selbst erstellen. In der Beratung von Kundinnen und Kunden ergeben sich höhere Anforderungen an die Deutschkenntnisse.

## **Dodatne strokovne informacije (Weitere Berufsinfos)**

### **Samozaposlitev (Selbstständigkeit)**

Reglementiertes Gewerbe:

- Stuckateurln und Trockenausbauerln (Handwerk)
- Wärme-, Kälte-, Schall- und Branddämmerln (Handwerk)

### **Delovno okolje (Arbeitsumfeld)**

- Delo na višini (Arbeit in der Höhe)
- Montažni vložki (Montageeinsätze)
- Sezonsko delo (Saisonarbeit)

### **Strokovne specializacije (Berufsspezialisierungen)**

\*Monter izolacije (\*Insulation fitter)

Izolator (Isoliererln)

Monter izolacije (Isoliermonteurln)

Fasadni izolator (Fassadenisoliererln)

Flamer (Flämmerln)

Gradbeni izolator (Gebäudeisoliererln)

Izolacijske obloge (Isolierverkleiderln)

Hladni izolator (Kälteisoliererln)

Polni izolator (Vollisoliererln)

Popolna toplotna izolacija izolator (Vollwärmeschutzisoliererln)

Toplotni, hladni in zvočni izolator (Wärme-, Kälte- und Schallisoliererln)

Toplotni izolator (Wärmeisoliererln)

Vodovodar za izolacijo (Isolierspenglerln)

Zvočna izolacija (Schallisoliererln)

Izolator za zvočno izolacijo (Schallschutzisoliererln)

Izolator vlage (Feuchtigkeitsisoliererln)

Timski delavec za montažo izolacije (Teamwerkerln für Isolierungsmontage)

Oklep turbine (Turbinenverkleiderln)

Kvalificirani delavec na področju gradbeništva (Facharbeiterln im Bereich Schwarzdeckerei)

Azbestni izolator (Asbestisoliererln)

Tesnilo za stavbe (BauwerksabdichterIn)

Tehnik toplotne, hladilne, zvočne in protipožarne zaščite za tesnjenje zgradb (Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerIn für Bauwerksabdichtung)

Tehnik za gradbeno hidroizolacijo (BauwerksabdichtungstechnikerIn)

### **Sorodni poklici**

#### **(Verwandte Berufe)**

- Pomočnik pri gradnji stavb (BauhelferIn im Hochbau)
- Prodajalec strojne opreme (BaumarktverkäuferIn)
- Gradbeni tehnik (BaumonteurIn)
- BauspenglerIn (BauspenglerIn)
- Strešni krov (DachdeckerIn)
- Energetski svetovalec (EnergieberaterIn)
- Zidar (MaurerIn)
- Mavec in graditelj suhozidov (Stuckateurln und TrockenausbauerIn)
- Gradbeni inženir (TiefbauerIn)

### **Dodelitev poklicnim območjem in skupinam BIS**

#### **(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)**

**Gradbeništvo, pomožna gradnja, les, gradbena tehnologija (Bau, Baunebengewerbe, Holz, Gebäudetechnik)**

- **Notranja oprema, pohištvo (Innenausbau, Raumausstattung)**




### **Dodelitev poklicni klasifikaciji AMS (šestmestna)**

#### **(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))**

- 160116 Izolacijski monter (Isoliermonteur/in)
- 160118 Timski delavec (Teamwerker/in)
- 170301 Črni decker (Schwarzdecker/in)
- 171101 Izolator (Isolierer/in)
- 171103 Fasadni izolator (Fassadenisolierer/in)
- 171104 Toplotno / hladni in zvočni izolator (Wärme-/Kälte- und Schallisolierer/in)
- 171105 Tehnik za ogrevanje / hlajenje / zvočno in požarno zaščito (Wärme-/Kälte-/Schall- und Brandschutztechniker/in)
- 171106 Tehnik hidroizolacije konstrukcij (Bauwerksabdichtungstechniker/in)
- 171181 Tehnik za ogrevanje / hlajenje / zvočno in požarno zaščito (Wärme-/Kälte-/Schall- und Brandschutztechniker/in)
- 171182 Tehnik hidroizolacije konstrukcij (Bauwerksabdichtungstechniker/in)


### **Informacije v poklicnem leksikonu**

#### **(Informationen im Berufslexikon)**

-  BauwerksabdichtungstechnikerIn (Lehre)
-  SchwarzdeckerIn (Kurz-/Spezialausbildung)
-  Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerIn (Lehre)

### **Informacije v kompasu za vadbo**

#### **(Informationen im Ausbildungskompass)**

-  Tehnik za ogrevanje, hlajenje, zvočno in požarno zaščito (Wärme-, Kälte-, Schall- und BrandschutztechnikerIn)



Besedilo je bilo samodejno prevedeno iz nemščine. Nemški izrazi so navedeni v oklepajih.

Ta storitev lahko vključuje prevode, ki jih ponuja GOOGLE. GOOGLE ZAVRJAVA VSAKO ODGOVORNOST V

ZVEZI S PREVODI, IZRESNO ALI IMPLICIRANO, VKLJUČUJOČO VSAKO ODGOVORNOST ZA TOČNOST, ZANESLJIVOST IN KAKRŠNO NAKLJUČNO ODGOVORNOST ZA UČINKOVITOST TRGA IN ODGOVORNOST.

Der Text wurde automatisiert aus dem Deutschen übersetzt. Die deutschen Begriffe werden in Klammern angezeigt.

DIESER DIENST KANN ÜBERSETZUNGEN ENTHALTEN, DIE VON GOOGLE BEREITGESTELLT WERDEN. GOOGLE SCHLIEßT IN BEZUG AUF DIE ÜBERSETZUNGEN JEDLICHE HAFTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, EINSCHLIEßLICH JEDLICHER HAFTUNG FÜR DIE GENAUIGKEIT, ZUVERLÄSSIGKEIT UND JEDLICHE STILLSCHWEIGENDE HAFTUNG FÜR DIE MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK UND NICHTVERLETZUNG FREMDER RECHTE.

Ta profesionalni profil je bil posodobljen 21. November 2025 . (Dieses Berufsprofil wurde aktualisiert am 21. November 2025.)