

Hišni tehnik (HaustechnikerIn)

Im BIS anzeigen



Glavne dejavnosti (Haupttätigkeiten)

Gradbeni tehniki skrbijo za tehnične sisteme stavbe ali nepremičnine in so odgovorni za vzdrževanje. Upravljate in nadzorujete vse tehnične sisteme, nameščene v hiši, npr. B. Sistemi ogrevanja, prezračevanja in klimatizacije, dvigala ali sanitarni prostori. Po potrebi izvedejo popravilo ali naročijo zunanje strokovnjake in jih koordinirajo za večja popravila. Gradbeni tehniki izvajajo tudi funkcionalne in varnostne preizkuse ter dokumentirajo podatke o tehničnih sistemih stavbe v vzdrževalnih protokolih ter poročilih o preskusih in pregledih. Na primer, preverite požarne alarmne sisteme ali preverite evakuacijske poti. Izvajajo ukrepe za varčevanje z energijo, na primer z vgradnjo varčnih razsvetljav ali zagotavljanjem, da se energija porablja samo takrat, ko je potrebna, npr. B. Svetloba in ogrevanje sta ponoči zmanjšana.

Haustechnikerinnen und Haustechniker betreuen die technischen Anlagen eines Gebäudes oder einer Immobilie und sind für die Instandhaltung verantwortlich. Sie bedienen und überwachen sämtliche im Haus installierte technische Anlagen, z. B. Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage, Aufzüge oder Sanitäreanlagen. Falls notwendig führen sie Reparaturen durch oder beauftragen externe Fachkräfte und koordinieren diese bei größeren Reparaturarbeiten. Haustechnikerinnen und Haustechniker führen auch Funktions- und Sicherheitsprüfungen durch und dokumentieren die Daten der haustechnischen Anlagen in Wartungsprotokollen sowie Prüf- und Inspektionsberichten. Sie überprüfen beispielsweise Brandmeldeanlagen oder kontrollieren Fluchtwege. Sie setzen Energiesparmaßnahmen um, indem sie zum Beispiel energiesparende Beleuchtungskörper installieren oder sicherstellen, dass Energie nur wenn benötigt eingesetzt wird, z. B. Licht und Heizung nachts reduziert wird.

Dohodek (Einkommen)

Hišni tehnik zasluži od 2.280 do 3.430 evrov bruto na mesec (HaustechnikerInnen verdienen ab 2.280 bis 3.430 Euro brutto pro Monat).

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


- Poklic z vajeništvom : 2.280 do 3.430 evro bruto (Beruf mit Lehrausbildung: 2.280 bis 3.430 Euro brutto)
- Poklic na srednji poklicni šoli in tehničnem usposabljanju : 2.280 do 3.430 evro bruto (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung: 2.280 bis 3.430 Euro brutto)

Zaposlitvene možnosti (Beschäftigungsmöglichkeiten)

Gradbeni tehniki delajo med drugim za podjetja za upravljanje objektov, podjetja za upravljanje nepremičnin in nepremičnin, javne ustanove in v vseh vrstah objektov, npr. B. v stanovanjskih stavbah, industrijskih obratih, trgovskih verigah, hotelih, poslovnih stavbah ali bolnišnicah.

Haustechnikerinnen und Haustechniker arbeiten u. a. für Facility-Management-Firmen, Haus- und Immobilienverwaltungen, öffentliche Einrichtungen und in jeglicher Art von Gebäuden, z. B. in Wohngebäuden, Industrieanlagen, Handelsketten, Hotels, Bürogebäuden oder Krankenhäusern.

Trenutna prosta delovna mesta (Aktuelle Stellenangebote)

.... v spletni službi za zaposlovanje AMS (eJob-Room): (... in der online-Stellenvermittlung des AMS (eJob-Room):) **112**  v sobo za e-delo AMS (zum AMS-eJob-Room)

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

- Požarna zaščita (Brandschutz)
- Izvajanje elektroinstalacij (Durchführung von Elektroinstallationen)
- Funkcionalni nadzor strojev in sistemov (Funktionskontrolle von Maschinen und Anlagen)
- Gradbeno tehnološko znanje (Gebäudetechnik-Kenntnisse)
- Ogrevanje, klimatizacija, prezračevanje in sanitarna tehnika (Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik)
- Montaža električnih strojev in sistemov (Montage von elektrischen Maschinen und Anlagen)
- Optimizacija rabe energije (Optimierung der Energienutzung) 🌱
- Popravilo in servis strojev in sistemov (Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen)
- Sanitarna tehnologija (Sanitärtechnik)
- Odpravljanje težav (električna napeljava) (Störungsbehebung (Elektroinstallation))
- Tehnični nadzor (hišno vzdrževanje) (Technische Überwachung (Hauswartung))
- Vzdrževanje sistemov za oskrbo z energijo (Wartung von Energieversorgungsanlagen)
- Vzdrževanje ogrevalnih sistemov (Wartung von Heizanlagen)

Druga poklicna znanja (Weitere berufliche Kompetenzen)

Osnovne poklicne sposobnosti (Berufliche Basiskompetenzen)

- Gradbeno tehnološko znanje (Gebäudetechnik-Kenntnisse)
- Popravilo in servis strojev in sistemov (Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen)

Tehnično strokovno znanje (Fachliche berufliche Kompetenzen)

- Delo z napravami, stroji in sistemi (Arbeit mit Geräten, Maschinen und Anlagen)
 - Tehnično spremljanje strojev in sistemov (Technische Überwachung von Maschinen und Anlagen)
 - Popravilo in servis strojev in sistemov (Reparatur und Service von Maschinen und Anlagen) (z. B. Odpravljanje težav s stroji in sistemi (Störungsbehebung bei Maschinen und Anlagen), Revizija strojev in sistemov (Revision von Maschinen und Anlagen), Izvajanje preventivnega vzdrževanja (Durchführung vorbeugender Wartung), Vzdrževanje hlodov (Protokollieren von Wartungsarbeiten), Vzdrževanje električnih sistemov (Instandhalten elektrischer Anlagen), Analiza tehnične škode (Technische Schadensanalyse), Obdelava naročil storitev (Abwicklung von Serviceaufträgen), Odkrivanje napak (Erkennen von Störungen), Priprava vzdrževalnih dokumentov (Erstellung von Wartungsunterlagen), Sprejem popravila (Reparaturannahme))
 - Merilna in preskusna oprema (Mess- und Testgeräte) (z. B. Delovanje merilnih in preskusnih naprav (Bedienung von Mess- und Testgeräten))
 - Orodni stroji (Werkzeugmaschinen) (z. B. Delovanje obdelovalnih strojev (Bedienung von Werkzeugmaschinen))
- Elektroinstalacija in elektro trgovina (Elektroinstallation und Elektrohandwerk)
 - Odpravljanje težav (električna napeljava) (Störungsbehebung (Elektroinstallation))
 - Izvajanje elektroinstalacij (Durchführung von Elektroinstallationen) (z. B. Priključitev električnih naprav (Anschließen von Elektrogeräten), Priključitev luči (Anschluss von Leuchten), Namestitvev luči (Montage von Leuchten))
- Znanje elektrotehnike (Elektrotechnikkenntnisse)
 - Elektromehanika (Elektromechanik) (z. B. Popravilo elektromehanskih strojev in sistemov (Reparatur von elektromechanischen Maschinen und Anlagen), Vzdrževanje elektromehanskih strojev in sistemov (Wartung von elektromechanischen Maschinen und Anlagen))
- Gradnja veščin upravljanja (Gebäudemanagement-Kenntnisse)
 - Upravljanje prostorov (Facility Management) (z. B. Trajnostno upravljanje zgradb (Nachhaltiges

Gebäudemanagement) 🌱, Upravljanje premoženja (Objektbetreuung), Nadzor šolske stavbe (Schulgebäudebetreuung), Upravljanje premoženja (Liegenschaftsbetreuung))

- Gradbeno tehnološko znanje (Gebäudetechnik-Kenntnisse)
 - Tehnologija gradbenega nadzora (Gebäudeleittechnik)
 - Hišna elektrika (Hauselektrik)
 - Majhna popravila (gradbena tehnologija) (Kleinreparaturen (Gebäudetechnik))
 - Pametni dom (Smart Home) 🌱
 - Ogrevanje, klimatizacija, prezračevanje in sanitarna tehnika (Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik) (z. B. Ravnanje s HVAC (Abwicklung HKLS), Ogrevalna tehnologija (Heizungstechnik), Tehnologija toplotne zaščite (Hitzeschutz-Technik), Funkcionalni nadzor ogrevalne, klimatske, prezračevalne in sanitarne tehnike (Funktionskontrolle von Heizungs-, Klima-, Lüftungs- und Sanitärtechnik), Sanitarna tehnologija (Sanitärtechnik), Prezračevalna tehnologija (Lüftungstechnik), Klimatska tehnologija (Klimatechnik))
 - Tehnologija varnostnega sistema (Sicherheitsanlagentechnik) (z. B. Vzdrževanje varnostnih sistemov (Wartung von Sicherheitsanlagen), Funkcionalni nadzor varnostnih sistemov (Funktionskontrolle von Sicherheitsanlagen))
- Vzdrževanje nepremičnin (Hauswartung)
 - Majhna popravila (vzdrževanje hiše) (Kleinreparaturen (Hauswartung))
- Logistično znanje (Logistikkenntnisse)
 - Upravljanje materialov (Materialwirtschaft)
 - Skladiščenje (Lagerwirtschaft) (z. B. Upravljanje skladišča (Lagerverwaltung), Skladiščenje materialov in strojev (Lagerung von Materialien und Maschinen))
- Strokovno znanje (Maschinenbaukenntnisse)
 - Tehnologija transporterja in nakladanja (Förder- und Beladungstechnik) (z. B. Vzdrževanje dvigal (Wartung von Aufzügen), Popravilo dvigal (Reparatur von Aufzügen), Vzdrževanje tekočih stopnic (Wartung von Rolltreppen), Popravilo tekočih stopnic (Reparatur von Rolltreppen))
- Tehnologija merjenja, nadzora in regulacije (Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik)
 - Tehnologija nadzora in regulacije (Steuerungs- und Regelungstechnik) (z. B. Nadzorni inženiring (Regelungstechnik))
- Varilne sposobnosti (Schweißkenntnisse)
 - Spajkanje (Löten)
- Znanje o varnostnem inženiringu (Sicherheitstechnik-Kenntnisse)
 - Varnostni nasveti (Sicherheitsberatung)
 - Požarna zaščita (Brandschutz) (z. B. Funkcionalni nadzor požarnih alarmnih sistemov (Funktionskontrolle von Brandmeldeanlagen), Požarni alarmni sistemi (Brandmeldeanlagen))
 - Zaščita pred vlomom (Einbruchsschutz) (z. B. Mehanska zaščita pred vlomom (Mechanischer Einbruchsschutz))
- Znanje o preprečevanju nesreč in varnosti pri delu (Unfallschutz- und Arbeitsplatzsicherheitskenntnisse)
 - Varnostni predpisi (Sicherheitsvorschriften)

Splošne poklicne sposobnosti

(Überfachliche berufliche Kompetenzen)

- Obrtništvo (Handwerkliches Geschick)
- Fizična odpornost (Körperliche Belastbarkeit)
- Usmerjenost k strankam (Kundenorientierung)
- Sposobnosti reševanja težav (Problemlösungsfähigkeit)
- Usmerjenost v storitve (Serviceorientierung)
- Tehnično razumevanje (Technisches Verständnis)
- Zanesljivost (Zuverlässigkeit)

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

1 Osnovno	2 samozaposlena	3 Napredno	4 Visoko specializirani
<p>Opis:HaustechnikerInnen sind vor allem in der Lage, alltägliche und berufsspezifische digitale Anwendungen und Geräte zur Kommunikation, Zusammenarbeit und Dokumentation zu nutzen und berufsspezifische digitale Geräte 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	HaustechnikerInnen müssen sowohl allgemeine als auch berufsspezifische digitale Anwendungen, Geräte, Maschinen und Anlagen selbstständig und sicher anwenden können sowie auch wiederkehrende Aufgaben flexibel lösen können.
1 - Ravnanje z informacijami in podatki	1	2	3	4	5	6	7	8	HaustechnikerInnen müssen Daten und Informationen recherchieren, vergleichen, beurteilen und bewerten können, aus den gewonnenen Daten selbstständig Konzepte und Empfehlungen ableiten und in ihrer Arbeit umsetzen.
2 - Komunikacija, interakcija in sodelovanje	1	2	3	4	5	6	7	8	HaustechnikerInnen können alltägliche und betriebsspezifische digitale Geräte zur Kommunikation mit KollegInnen und AuftraggeberInnen einsetzen.
3 - Ustvarjanje, produkcija in objava	1	2	3	4	5	6	7	8	HaustechnikerInnen können standardisierte arbeitsrelevante Daten und Informationen erfassen und dokumentieren.
4 - Varnost in trajnostna raba virov	1	2	3	4	5	6	7	8	HaustechnikerInnen 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	HaustechnikerInnen müssen die Einsatzmöglichkeiten digitaler Tools und Lösungen für ihre Arbeit in den Grundzügen beurteilen können, Fehlerquellen und Problembereiche erkennen und diese auch unter Anleitung beheben können.

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

Tipične stopnje spretnosti

(Typische Qualifikationsniveaus)

- Poklic z vajeništvom (Beruf mit Lehrausbildung)
- Poklic na srednji poklicni šoli in tehničnem usposabljanju (Beruf mit mittlerer beruflicher Schul- und Fachausbildung)

Usposabljanje

(Ausbildung)

Lehre **NQR**^{vi}

- Inženir elektrotehnike, obrat za glavne module in obratovalna tehnologija (ElektrotechnikerIn, Hauptmodul Anlagen- und Betriebstechnik) (4 Glavni moduli (Hauptmodule))
- Inženir elektrotehnike, glavni modul električne in gradbene tehnologije (ElektrotechnikerIn, Hauptmodul Elektro- und Gebäudetechnik) (4 Glavni moduli (Hauptmodule))
- Tehnik za montažo in gradnjo, glavni modul za plin in sanitarno tehnologijo (Installations- und GebäudetechnikerIn, Hauptmodul Gas- und Sanitärtechnik) (3 Glavni moduli (Hauptmodule))
- Tehnik montaže in gradnje, tehnologija ogrevanja glavnih modulov (Installations- und GebäudetechnikerIn, Hauptmodul Heizungstechnik) (3 Glavni moduli (Hauptmodule))
- Tehnik namestitve in gradnje, tehnologija prezračevanja glavnih modulov (Installations- und GebäudetechnikerIn, Hauptmodul Lüftungstechnik) (3 Glavni moduli (Hauptmodule))
- Tesar, osredotočite se na splošno mizarstvo (TischlerIn, Schwerpunkt Allgemeine Tischlerei) (2 Fokus (Schwerpunkte))

BMS - Berufsbildende mittlere Schule **NQR**^{vi}

- Bau, Holz, Gebäudetechnik
- Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik


Potrdila in kvalifikacije (Zertifikate und Ausbildungsabschlüsse)

- Usposabljanje za požarno varnost in protipožarno zaščito (Ausbildungen im Feuer- und Brandschutz)
 - Usposabljanje za pomočnika pri evakuaciji (Ausbildung zum/zur EvakuierungshelferIn)
 - Usposabljanje za oskrbnika škropilnikov (Ausbildung zum/zur SprinklerwartIn)
 - Potrdilo inšpektorja za požarno varnost (Zertifikat BrandschutzwartIn)

Nadaljnje izobraževanje

(Weiterbildung)

Fachliche Weiterbildung Vertiefung

- BIM - Building Information Modeling
- Brandschutz
- Energieeffizienz 
- Facility Management
- Haustechnikplanung
- Heizungstechnik
- Klimatechnik
- Leckortung
- Lüftungstechnik
- Smart Living

Fachliche Weiterbildung Aufstiegsperspektiven

- Befähigungsprüfung für das reglementierte Gewerbe Elektrotechnik **NQR**^{vi}
- Meisterprüfung für das Handwerk Heizungstechnik **NQR**^{vi}
- Meisterprüfung für das Handwerk Kälte- und Klimatechnik **NQR**^{vi}
- Meisterprüfung für das Handwerk Lüftungstechnik **NQR**^{vi}
- Werkmeisterprüfung für Elektrotechnik

- Werkmeisterprüfung für Installations- und Gebäudetechnik
- Spezielle Aus- und Weiterbildungslehrgänge - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik

Bereichsübergreifende Weiterbildung

- Datensicherheit
- Fehleranalyse
- Technische Dokumentation
- Technische Qualitätskontrolle

Weiterbildungsveranstalter

- Betriebsinterne Schulungen
- Bauakademien [↗](#)
- Innung der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker
- Kuratorium für Elektrotechnik [↗](#)
- Schulungszentrum Fohnsdorf [↗](#)
- TÜV Austria Akademie [↗](#)
- Werkmeisterschulen
- Erwachsenenbildungseinrichtungen und Online-Lernplattformen
- BHS - Bau, Holz, Gebäudetechnik
- BHS - Elektrotechnik, Informationstechnologie, Mechatronik
- Fachhochschulen

Znanje nemščine po CEFR

(Deutschkenntnisse nach GERS)

B1 Durchschnittliche bis B2 Gute Deutschkenntnisse

Sie müssen vor allem Arbeits- und Sicherheitsanweisungen zuverlässig verstehen und ausführen und im Team kommunizieren können. Außerdem lesen sie schriftliche Unterlagen und Pläne, setzen diese um und führen selbst Arbeitsaufzeichnungen.

Dodatne strokovne informacije

(Weitere Berufsinfos)

Samozaposlitev

(Selbstständigkeit)

Reglementiertes Gewerbe:

- Gas- und Sanitärtechnik
- Heizungstechnik; Lüftungstechnik (verbundenes Handwerk)
- Kälte- und Klimatechnik (Handwerk)

Eine selbständige Berufsausübung ist im Rahmen eines freien Gewerbes möglich.

Delovno okolje

(Arbeitsumfeld)

- Delo v stiski (Arbeiten in Zwangslagen)
- Zunaj dela (Außenarbeit)
- Povečano tveganje poškodb (Erhöhte Verletzungsgefahr)
- Dviganje in prevoz tovora od 5 do 10 kg (Heben und Tragen von Lasten von 5 bis 10 kg)
- Obremenitev onesnaženja (Schmutzbelastung)

Vprašalnik o kompetencah

(Berufsspezialisierungen zur Vermittlung)

Ta šestmestna številka je bila ukinjena; naslednja šestmestna številka je njen naslednik: (Hinweis: Es gibt keine Berufsspezialisierungen zur Vermittlung.)

Strokovne specializacije

(Berufsspezialisierungen)

Gradbeni tehnik za vzdrževanje (HaustechnikerIn für Instandhaltung)

Zaposleni v gradbeni tehniki (MitarbeiterIn der Haustechnik)

Objektni tehnik (ObjekttechnikerIn)

Tehnični oskrbnik (TechnischeR HausmeisterIn)

Gradbeni tehnik za gradbeno tehniko (HaustechnikerIn für Gebäudetechnik)

Gradbeni tehnik za GWH (HaustechnikerIn für GWH)

Gradbeni tehnik za HVAC (HaustechnikerIn für HKLS)

Gradbeni tehnik za prezračevalno tehniko (HaustechnikerIn für Lüftungstechnik)

Gradbeni tehnik za sanitarno tehniko (HaustechnikerIn für Sanitärtechnik)

Interni tehnik za vzdrževanje električne napeljave (HaustechnikerIn für Elektrische Instandhaltung)

Gradbeni tehnik s poudarkom na elektrotehniki (HaustechnikerIn mit Schwerpunkt Elektrotechnik)

Gradbeni tehnik v upravljanju objektov (HaustechnikerIn im Facility Management)

Gradbeni tehnik v tehničnem upravljanju stavb (HaustechnikerIn im Technischen Gebäudemanagement)

Facility-MonteurIn für ÖBB-Objekte

Sorodni poklici

(Verwandte Berufe)

- Inženir elektrotehnike za vgradnjo in gradbeno tehnologijo (ElektrotechnikerIn für Installations- und Gebäudetechnik)
- Oskrbnik (HausbesorgerIn)
- Pomočnik za GWHS instalacije (m/ž) (Hilfskraft für GWHS-Installationen (m/w))
- Monter in gradbeni tehnik (Installations- und GebäudetechnikerIn)

Dodelitev poklicnim območjem in skupinam BIS

(Zuordnung zu BIS-Berufsbereichen und -obergruppen)

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

- Gradbena tehnologija (Gebäudetechnik)

Elektrotehnika, elektronika, telekomunikacije, IT (Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation, IT)

- Električne instalacije, delovna elektronika (Elektroinstallation, Betriebselektrik)

Čiščenje, gospodinjstvo, vajeništvo in pomožni poklici (Reinigung, Hausbetreuung, Anlern- und Hilfsberufe)

- Upravljanje hiš, upravljanje premoženja (Hausbetreuung, Liegenschaftsverwaltung)


Dodelitev poklicni klasifikaciji AMS (šestmestna)

(Zuordnung zu AMS-Berufssystematik (Sechssteller))

- 380107 Hišni tehnik (Haustechniker/in)


Informacije v poklicnem leksikonu

(Informationen im Berufslexikon)

-  Hišni tehnik (HaustechnikerIn)

Informacije v kompasu za vadbo

(Informationen im Ausbildungskompass)

-  Hišni tehnik (HaustechnikerIn)

 powered by Google Translate

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.)