

## La Fabbrica Siemens a Erlangen **Risposte da IA Google**

La celebre [Siemens Electronics Factory di Erlangen \(GWE\)](#) è situata nell'area urbana della città. Si tratta di uno stabilimento all'avanguardia mondiale per la produzione industriale. [1, 2, 3]

Ecco i dettagli principali sul sito produttivo:

- **Cosa produce:** Convertitori di frequenza, sistemi di commutazione e componenti di elettronica di potenza. [1, 2]
- **Innovazione:** Nel 2024 è stata designata dal World Economic Forum come Digital Lighthouse Factory per l'uso massiccio di Intelligenza Artificiale, Digital Twin e Metaverso industriale. [1, 2]
- <https://www.mediatrends.it/lo-stabilimento-siemens-di-erlangen-diventa-digital-lighthouse-factory-del-wef/>
- **Siemens Campus:** A sud della città sorge anche il gigantesco Siemens Campus Erlangen, un intero quartiere moderno e sostenibile dedicato agli uffici e alla ricerca del gruppo. [1, 2]

### **Hai detto: quanti sono occupati nella fabbrica Siemens di Erlangen?**

Nel polo Siemens di Erlangen lavorano attualmente circa **3.500 persone**. Di queste, **1.000** sono impiegate direttamente all'interno del reparto di produzione, mentre le altre 2.500 coprono ruoli di logistica, ricerca e sviluppo, e funzioni tecniche. [1, 2]

Nello stabilimento, che è uno dei più avanzati al mondo, i dipendenti lavorano a stretto contatto con robot guidati dall'intelligenza artificiale e tramite l'uso del "gemello digitale" (*digital twin*). [1, 2, 3]

Se hai bisogno di ulteriori dettagli sulla tipologia di produzione (che è focalizzata su componenti per l'automazione e il metaverso industriale), o se ti interessano le strategie di riqualificazione del personale, chiedimi pure. [1, 2]

Le risposte dell'AI potrebbero contenere errori. [Scopri di più](#)

5 siti

- A Erlangen prende forma la fabbrica 3A di Siemens  
Circa mille dipendenti e un centinaio di algoritmi, in Erlangen, affermano in Siemens, nessuno è stato sostituito dall'IA: ha camb...
- Industria Italiana  
Background Information - Digital Asset Management - Siemens  
Queste tecnologie sono già utilizzate nella produzione in corso. o Nel centro logistico, i robot gestiscono oggi alcune attività s...
- Siemens  
Dentro la fabbrica Siemens dove i robot imparano cosa fare nel  
C'è traffico nella fabbrica Siemens di Erlangen, città a nord di Norimberga, una delle più antiche sedi manifatturiere dell'aziend...

### **Hai detto: Nello stabilimento Siemens di Erlangen con l'introduzione della IA di quanto si è ridotta l'occupazione rispetto l'ante IA?**

Nello stabilimento Siemens di Erlangen, l'introduzione dell'intelligenza artificiale **non ha ridotto l'occupazione**, ma ha mantenuto i livelli di personale stabili. [1, 2]

Il modello applicato a Erlangen, riconosciuto come *Digital Lighthouse* dal World Economic Forum, non usa l'IA per sostituire la forza lavoro umana. Al contrario, l'azienda persegue una strategia basata sul concetto di "**innovazione guidata dalle persone e potenziata dall'IA**". [1]

Gli impatti concreti della tecnologia sull'organizzazione del lavoro includono:

- **Evoluzione delle mansioni:** L'intelligenza artificiale e l'automazione avanzata liberano i lavoratori dai compiti più ripetitivi, faticosi e a scarso valore aggiunto. Il personale viene riquilibrato per svolgere mansioni di supervisione, gestione dei processi e cooperazione diretta con i robot intelligenti. [1, 2]
- **Esplosione della produttività:** Senza tagliare posti di lavoro, l'uso dell'IA industriale e dei gemelli digitali ha permesso allo stabilimento di incrementare la produttività del **69%** e di abbattere gli errori di produzione del **97%**. [1, 2]
- **Bilanciamento occupazionale:** Sebbene Siemens a livello globale abbia avviato piani di riorganizzazione nel settore dell'automazione classica (a causa delle contrazioni del mercato e della concorrenza internazionale), la politica aziendale per la Germania prevede la compensazione dei ruoli obsoleti tramite il ricollocamento interno e l'assunzione in settori ad alta crescita legati all'IA e al metaverso industriale. [1, 2, 3]

Desideri approfondire **quali competenze specifiche** vengono richieste oggi agli operai di Erlangen per lavorare con l'IA, oppure ti interessa capire come funziona il **gemello digitale** nel ciclo produttivo? [1, 2]

- **Simulazione Totale:** Prima di toccare un solo bullone nella fabbrica reale, i tecnici testano ogni modifica o nuovo ciclo di produzione nel mondo virtuale.
- **Prevenzione degli Errori:** L'intelligenza artificiale analizza i dati storici e in tempo reale per prevedere quando un macchinario sta per guastarsi (manutenzione predittiva) o per individuare colli di bottiglia nei flussi di lavoro prima che si verifichino.
- **Ottimizzazione degli Spazi:** La disposizione dei robot collaborativi e delle postazioni umane viene studiata virtualmente per garantire la massima sicurezza ed ergonomia ai lavoratori.

### Le Nuove Competenze Richieste ai Lavoratori

L'evoluzione tecnologica ha trasformato l'operaio tradizionale in un **supervisore di processi digitali**. Le competenze chiave richieste oggi includono:

- **Data Literacy (Alfabetizzazione dei Dati):** Capacità di leggere, interpretare e prendere decisioni basate sui grafici e sulle analisi predittive fornite dagli algoritmi di intelligenza artificiale.
- **Interazione Uomo-Macchina (HMI):** Competenza nella programmazione intuitiva e nella gestione dei robot collaborativi (cobot), che lavorano a stretto contatto con l'uomo senza barriere di sicurezza.
- **Problem Solving Digitale:** Abilità nel comprendere i suggerimenti dell'IA e nell'intervenire tempestivamente sui software di gestione della produzione (come i sistemi MES e PLC avanzati).
- **Flessibilità e Reskilling Continuo:** Attitudine all'apprendimento costante attraverso i programmi interni di Siemens, poiché i software industriali vengono aggiornati con la stessa frequenza delle applicazioni per smartphone.

8 siti

- il modello della fabbrica digitale di Siemens Erlangen  
28 mag 2026 — Produttività aumentata del 69%, qualità migliorata del 50%, consumi energetici ridotti e time to market accelerato del 40%

Industria Italiana

- Siemens taglia del 97% gli errori di produzione con AI e ...  
4 mar 2026 — Siemens ha ridotto gli errori di produzione del 97.6% implementando Digital Twin e AI. Scopri come hanno trasformato i loro stabil...  
manager.it
- Fabbrica di elettronica Siemens Erlangen

La fabbrica utilizza l'intelligenza artificiale industriale, tra le altre cose, nella produzione di prodotti SINAMICS per garantir...

## Come funzionano concretamente le nuove competenze e l'uso del **gemello digitale** nello stabilimento Siemens di Erlangen.

### Il Gemello Digitale (Digital Twin) nel Ciclo Produttivo

Il gemello digitale è una **replica virtuale esatta** dell'intera fabbrica fisica, che include macchinari, robot, flussi di materiali e persino il comportamento dei lavoratori.

## Nello stabilimento Siemens di Erlangen è stato ridotto l'orario di lavoro con l'introduzione di IA?

No, l'introduzione dell'intelligenza artificiale nello stabilimento Siemens di Erlangen **non ha ridotto l'orario di lavoro standard** dei dipendenti. [1, 2]

I lavoratori dello stabilimento seguono i contratti collettivi del settore metalmeccanico tedesco (IG Metall), che prevedono una settimana lavorativa standard di **35 ore**. [1]

L'impatto dell'IA sull'orario e sui turni si riflette invece nei seguenti aspetti:

- **Turni standard invariati:** L'introduzione di robot guidati dall'IA e assistenti digitali serve a coprire i turni tradizionali (anche i classici turni da 8 ore) lavorando a fianco degli umani per aumentarne l'efficienza, non per accorciare la giornata lavorativa. [1, 2]
- **Flessibilità dei modelli:** L'azienda offre modelli di orario flessibili e opzioni di gestione del tempo per facilitare il bilanciamento tra vita privata e lavoro, ma si tratta di politiche di welfare aziendale slegate dall'automazione dei processi. [1]
- **Aumento della produttività a parità di ore:** L'obiettivo dell'IA a Erlangen è massimizzare l'output produttivo nello stesso ammontare di tempo, permettendo alla fabbrica di registrare un incremento della produttività del **69%** senza variare le ore complessive lavorate dal personale. [1, 2]

Se ti interessa, posso spiegarti come i **sindacati tedeschi** regolano l'introduzione delle nuove tecnologie nei contratti di lavoro o come l'IA viene usata per pianificare i **turni di lavoro** in modo più efficiente. [1]

Vuoi approfondire come **Siemens gestisce i corsi di formazione interni** per riqualificare il personale più anziano, oppure ti interessa scoprire come il gemello digitale riduce **l'impatto ambientale** e i consumi energetici della fabbrica?