

Riassunto piano industriale NSIF

Gruppo target e finalità

Il piano industriale (PI) funge da strumento informativo per determinati gruppi d'interesse. Il suo obiettivo è di informare in merito al modello aziendale (progetti e dettagli contenutistici) ed assicurarne così una comprensione ampia e chiara. In questo contesto risulta essenziale configurare l'impianto per le nuove flotte assegnate e le relative attività di manutenzione necessarie.

Mandato e governance

Il nuovo stabilimento industriale ferroviario (NSIF) dipenderà da FFS Produzione Viaggiatori (PP) e rappresenta un elemento fondamentale per la strategia di manutenzione della flotta del traffico viaggiatori. Per le FFS, l'impianto NSIF rappresenta lo stabilimento per la flotta internazionale.

Il mandato di PP è di garantire il traffico viaggiatori nel trasporto pubblico in ambito internazionale e regionale. In questo contesto, PP-UHR è incaricata della manutenzione della flotta del traffico viaggiatori delle FFS. Questo mandato deve essere gestito con la massima priorità. Attività con clienti terzi e relazioni d'affari con FFS Cargo sono auspicabili, ma di priorità subordinata. In base allo sviluppo del portafoglio prodotti e del relativo orientamento alla flotta del traffico viaggiatori FFS, avverrà un'integrazione nei processi della divisione Produzione Viaggiatori. L'impianto NSIF è quindi soggetto al Regolamento degli affari di PP.

Fatti e cifre

Le seguenti cifre forniscono un'idea dell'ordine di grandezza:

- Collaboratori/trici: circa 360 FTE e circa 80 apprendisti
- Superfici: ca. 143 000 m² per l'area esterna, ca. 48 000 m² per la produzione e la logistica, ca. 9400 m² per gli uffici e ca. 4000 m² per gli edifici tecnici / la tecnica
- Ca. 26 veicoli al giorno in arrivo
- binari di manutenzione da 250m: aumentati da 3 a 4
- Ca. 10 km di binari e 30 scambi
- Ca. 150 nuovi impianti di produzione
- Ca. 100 casse/anno per progetti di ammodernamento e risanamento
- Logistica: ca. 2000 articoli dislocati al giorno all'interno dello stabilimento.

Peculiarità

Le importanti caratteristiche distintive, rispetto a impianti noti in ambito europeo, si caratterizzano per innovazioni tecniche e d'esercizio:

- Fra le innovazioni d'esercizio si annovera la configurazione dell'impianto, in cui per la prima volta la manutenzione pesante e leggera e la revisione modulare vengono combinate. Inoltre, sono parte integrante della configurazione dell'impianto anche l'attività dei progetti e la rigenerazione delle componenti. Ne deriva un vantaggioso miglioramento nell'utilizzo delle sinergie tra le attività e nella reazione alle fluttuazioni di capacità.
- Le innovazioni tecniche sono caratterizzate dall'impiego di sistemi di trasporto moderni, sistemi di movimentazione per agevolare il lavoro (ergonomia ecc.), sistemi logistici automatizzati e sistemi di informazione per la gestione dei processi di produzione e per il supporto al personale operativo tramite informazioni di lavoro (ad es. con tablet presso le postazioni di lavoro).

L'impianto NSIF presenta inoltre un elevato grado di flessibilità (ad es. costruzioni senza sostegni), è quindi orientato al futuro e può essere adattato alle esigenze della strategia di manutenzione.

Dimensionamento e struttura quantitativa

Al nuovo impianto NSIF si applicano quattro criteri di dimensionamento:

1. Manutenzione correlata all'esercizio per la flotta assegnata
2. Manutenzione di veicoli scartati per la flotta assegnata
3. Manutenzione di veicoli scartati dal portafoglio flotte CH, in caso di necessità
4. Rigenerazione delle componenti secondo il portafoglio assegnato

La tabella seguente fornisce indicazioni sul portafoglio dei veicoli attualmente pianificato per il periodo 2027-2035. In considerazione della pianificazione a lungo termine, ci possono essere spostamenti del portafoglio.

Prodotto	Quantità 1	Quantità 2	Attività
Veicoli:			
FLIRT TILO, 4 casse	23 pz.	92 casse	Manutenzione correlata all'esercizio Manutenzione su veicolo scartato
FLIRT TILO, 6 casse	31 pz.	186 casse	Manutenzione correlata all'esercizio Manutenzione su veicolo scartato
Giruno, 11 casse	29 pz.	320 casse	Manutenzione correlata all'esercizio (50% della flotta) Manutenzione su veicolo scartato
Astoro, 7 casse	19 pz.	133 casse	Manutenzione su veicolo scartato
Altri (event. nel portafoglio 2027 e segg.)	tbd	tbd	Manutenzione su veicolo scartato
Locomotive	Ca. 100		Manutenzione su veicolo scartato
Per tutti i veicoli trattati nel NSIF			Pulizia interna, esterna e speciale

Componenti principali	Quantità ca.	Componenti principali	Quantità ca.
Carrelli	200 p.a.	Passaggi intercomunicanti	50 p.a.
Sale montate	500 p.a.	Predellino retrattile / azionamento	190 p.a.
Motori di trazione	160 p.a.	Pantografi	130 p.a.
Trasformatori	40 p.a.	Convertitori	80 p.a.
Riduttori	200 p.a.	Compressori	70 p.a.
Climatizzatori	230 p.a.		

A questi si aggiungono anche molle primarie e secondarie, ventilatori per motori, cuscinetti delle sale, boccole dei cuscinetti, meccanismi di apertura porte esterne, porte, freni / dischi dei freni, elementi pneumatici, rigenerazione di div. componenti elettronici, interruttori principali, ganci di trazione, ...

La tabella seguente fornisce indicazioni sul portafoglio attuale dei progetti per il periodo 2027-2040. Questi progetti rappresentano la base di pianificazione per il NSIF. I progetti citati vengono rielaborati regolarmente e sono soggetti alla normale volatilità temporale e al processo di approvazione interno ed esterno.

Flotta	Progetto	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
ETR 610	Verniciatura cassa	■													
FLIRT 523 VD	Verniciatura cassa	■													
DPZ+	Risan. corro.	■	■	■	■										
ETR 610	Upgrade ETCS	■	■												
ETR 610	Metà vita			■	■	■	■	■							
Giruno	MML						■	■	■	■	■	■	■		
FLIRT 4 casse	MML	■	■	■	■	■	■	■			■	■		■	■
FLIRT 6 casse	MML			■	■							■	■	■	

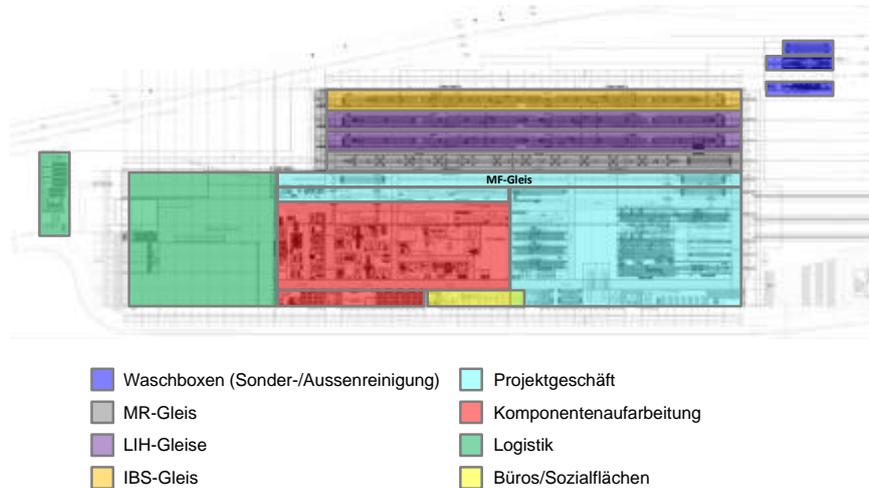
Le stime del volume di mercato terzo per le Officine di Bellinzona per il periodo 2022-2025 nell'ambito delle attività di manutenzione per le locomotive di nuova generazione si attestano tra le 10'000 e 15'000 ore di lavoro, che corrispondono a ca. 6-10 FTE. A partire dal 2027 o con il nuovo stabilimento di Castione, secondo la stima odierna i potenziali non cresceranno rispetto ad oggi. La strategia dei produttori leader di mercato di queste locomotive per il traffico merci mira ad una cosiddetta integrazione in avanti nella catena di creazione di valore. Vale a dire che i produttori e i venditori di queste locomotive intendono effettuare internamente la manutenzione pesante e leggera.

L'obiettivo di PP-UHR è quello di introdurre e attuare misure corrispondenti per rafforzare la posizione sul mercato, in particolare nazionale, già nelle Officine di Bellinzona e poi anche nello stabilimento di Castione. Con l'introduzione di nuove forme commerciali come

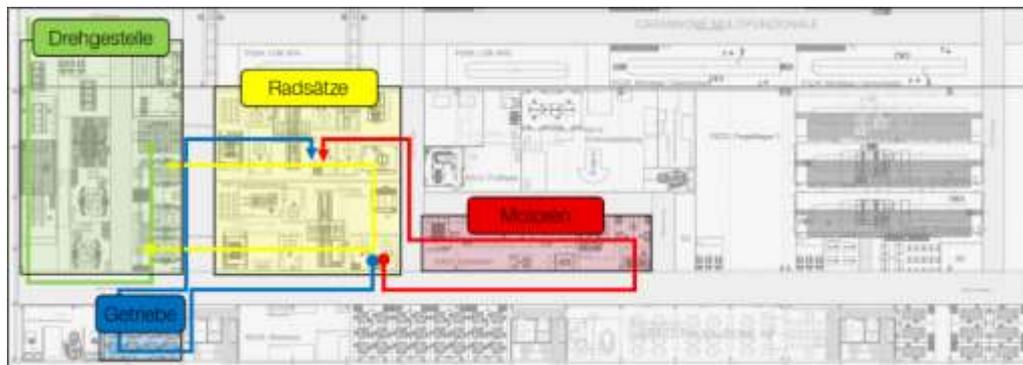
partenariati con produttori o con società di leasing, abbiamo l'intenzione di avviare nuove commesse.

Piano d'esercizio e di produzione

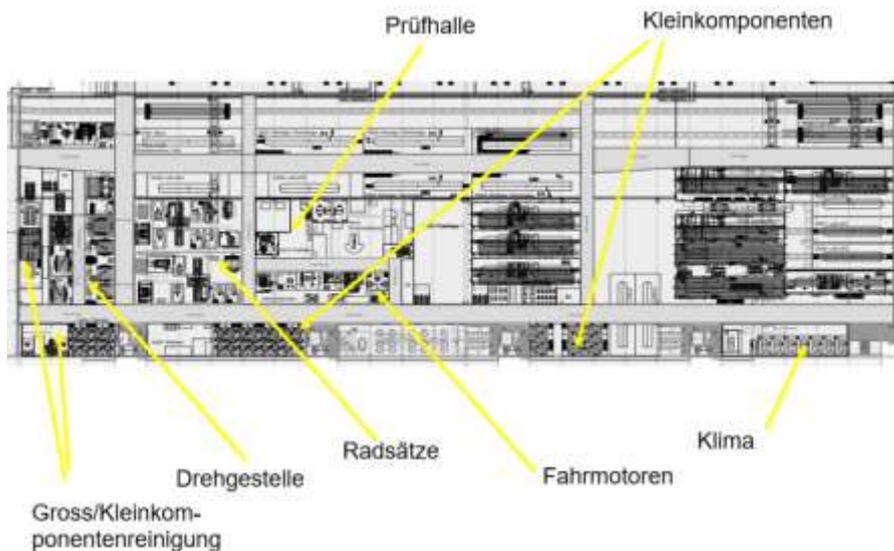
L'intera struttura dello stabilimento è suddivisa nelle seguenti aree funzionali:



Il piano d'esercizio e di produzione si basa sulla strategia di manutenzione di PP-UHR, la produzione integrata / sincronizzata. In tal modo si punta a ridurre al minimo i tempi di esecuzione per fase di produzione e il tempo di esecuzione complessivo del prodotto. La riduzione dei tempi di fermo per attività di manutenzione consente quindi di aumentare la disponibilità dei veicoli. A medio e lungo termine, ciò porta a sua volta a una riduzione dei costi per l'azienda, poiché devono essere forniti meno veicoli scartati, che sono quindi disponibili per l'esercizio commerciale.



Nel NSIF è previsto lo svolgimento di una serie di attività che vanno dalla manutenzione leggera (LIH) e la revisione modulare (MR), fino alla manutenzione pesante (SIH/S2) per determinate flotte (FLIRT/TILO, ETR, Giruno e locomotive). Oltre alla manutenzione corrente, dopo lo smontaggio del treno verrà eseguita sulle singole carrozze una serie di attività (attività di progetto). Questi lavori, che saranno svolti nel capannone multifunzionale (MFH), possono andare dal semplice risanamento dalla corrosione fino alla rigenerazione completa della carrozza. Una volta eseguite le lavorazioni, le carrozze saranno ricomposte nella composizione originaria e rimessi in servizio. Nel capannone multifunzionale verranno anche rigenerate le componenti.



Progettata secondo il principio «one piece flow», la produzione “scorrerà” passando nelle varie cabine di processo e nei diversi livelli di rigenerazione. Il principio alla base del piano è la scomposizione degli elettrotreni in casse singole. In questo modo il treno può essere sottoposto a una rigenerazione cadenzata nelle varie fasi di processo/postazioni.

Piano logistico: principio dei flussi di merci

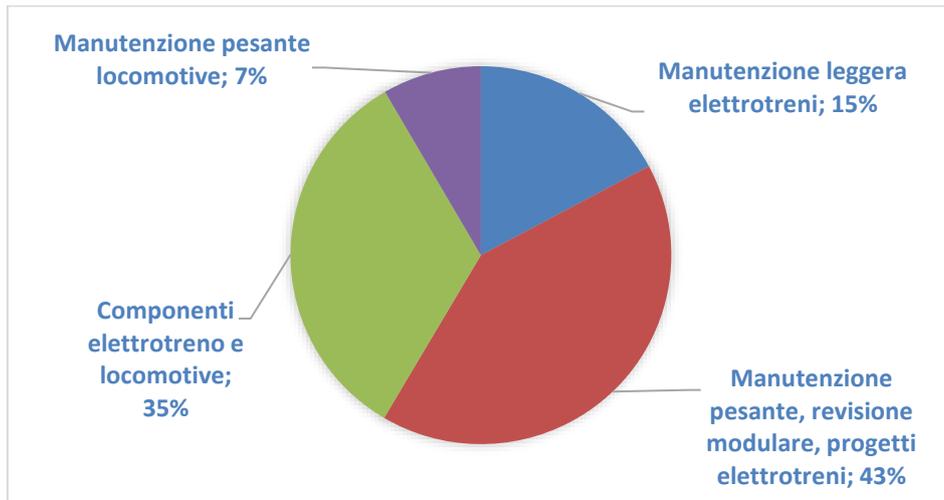
Per la distribuzione del materiale dalla Logistica ai centri di costo e tra i centri di costo è previsto l'impiego di diversi veicoli innovativi:

- FTS (sistema di trasporto senza conducente) per la distribuzione merci nella produzione con ritmi elevati (principio di comando: navigazione libera basata sul riconoscimento degli ostacoli).
- AGV-Mover per trasporti di componenti grandi e pesanti come carrelli e carrozze intere di veicoli (principio di comando: navigazione libera basata sul riconoscimento degli ostacoli).



Andamento FTE

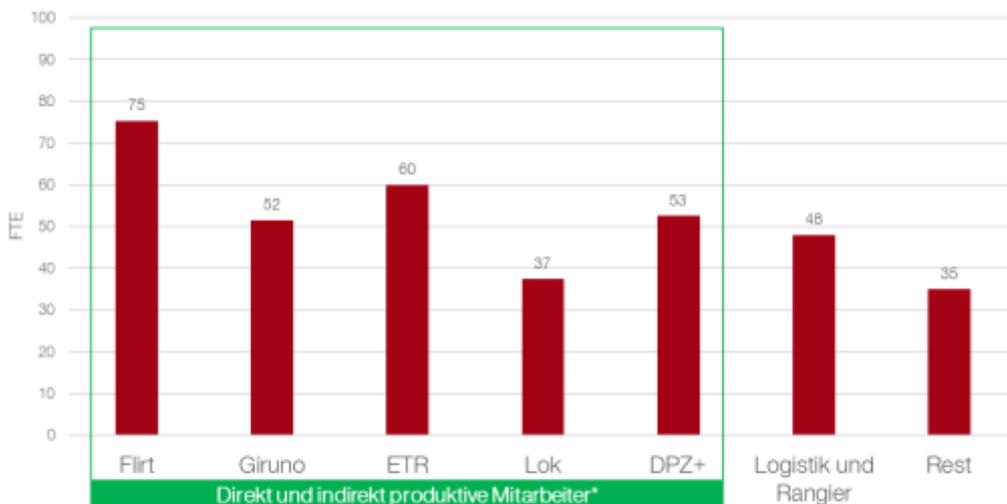
Dal portafoglio pianificato e dal piano direttore risulta attualmente un fabbisogno di personale FFS di circa 360 FTE, suddiviso a seconda del tipo di manutenzione, come mostrato nel grafico sottostante. A questo numero si aggiungono gli apprendisti. Attualmente si calcolano in totale un'ottantina di apprendisti, che opereranno nell'officina a loro dedicata e nelle aree di produzione del nuovo stabilimento.



In riferimento ai numeri concreti di collaboratrici e collaboratori, risultano in totale ca. 280 FTE per collaboratori direttamente e indirettamente produttivi. Dalla divisione per flotte emerge che la maggior parte dei lavori viene svolta su FLIRT, Giruno ed ETR.



* inkl. Teamleiter, WKS/Planung/Dispo, ENG und Spezialverfahren verteilt nach den FH.



* inkl. Teamleiter, WKS/Planung/Dispo, ENG und Spezialverfahren verteilt nach den FH.

Competenze

Sotto la direzione di Formazione HR, insieme a diversi specialisti dell'organizzazione gerarchica, alla commissione del personale, a login e al Centro di competenza, è stata effettuata un'analisi delle competenze per descrivere le attuali attività principali e le loro variazioni future e per identificare i fattori trainanti che hanno un'influenza determinante sulle competenze.

Per il personale della manutenzione leggera, i cambiamenti più importanti derivano dall'introduzione di nuove flotte e, per quello della manutenzione pesante, dal passaggio da attività prevalentemente meccaniche ad attività elettriche nonché dal più elevato grado di digitalizzazione. L'innalzamento degli standard di qualità e sicurezza (orientati all'evoluzione della situazione normativa e alle aspettative dei clienti) richiede un crescente ampliamento delle competenze per poter valutare la corretta applicazione degli standard definiti.

Investimenti

Investimento totale: CHF 580,52 mio, di cui:

- CHF 454,11 mio per lo stabilimento e i binari annessi: finanziati dalle FFS (CHF 320,60 mio), Cantone + città di Bellinzona (CHF 120 mio). I restanti CHF 13,51 mio costituiscono finanziamenti supplementari per opere di interesse comune, quali strade e canalizzazioni.
- CHF 3,5 mio per il ristorante
- CHF 122,91 mio per l'allacciamento ferroviario e il deposito TILO

L'aumento degli investimenti (inizialmente CHF 360 mio) è legato a una crescita delle attività nel futuro stabilimento.

Ambiente

L'impianto e le postazioni di lavoro vengono progettati in modo da considerare aspetti ergonomici e da assicurare la comunicazione tra collaboratori operativi e amministrativi. Questo obiettivo viene conseguito tramite zone pausa, per il caffè e per riunioni stand-up nella produzione, sale per formazione e meeting nel piano superiore dell'edificio amministrativo e una mensa per la ristorazione del personale.

Fase di trasformazione e transizione

Parallelamente al progetto di allestimento del nuovo impianto NSIF, nel 2020 è stato lanciato il progetto di trasformazione con l'obiettivo di coinvolgere attivamente figure chiave (capiteam, collaboratori e rappresentanti della commissione del personale) nella definizione del processo e di informare collaboratrici e collaboratori sul loro futuro, accompagnandoli nel processo di sviluppo verso una nuova carriera professionale. In tal modo tutti i collaboratori saranno preparati e formati per contribuire al successo dello stabilimento di manutenzione più moderno ed efficiente d'Europa. Al fine di garantire una rappresentanza più ampia possibile delle collaboratrici e dei collaboratori, per il progetto di trasformazione sono stati formati due gruppi interdisciplinari.

Pianificazione del trasloco e scadenze

Secondo la pianificazione attuale, il trasloco delle installazioni d'esercizio dalle Officine nel NSIF potrà iniziare il 10 marzo 2026. Presumibilmente l'ultimo collaboratore della divisione PP lascerà le Officine di Bellinzona nel dicembre 2027. Per un periodo di circa 18 mesi saranno in esercizio entrambe le sedi e il luogo di lavoro dei collaboratori verrà trasferito dalle Officine al NSIF procedendo per team.