

Bern, 4. Dezember 2025

Rückblick auf den Besuch der SBB-Werkstätten in Yverdon-les-Bains: Was enthält das Modernisierungspaket der ICN?

Am 4. Dezember 2025 konnten Mitglieder des Kaderverbandes des öffentlichen Verkehrs und der Gesellschaft der Ingenieure des öffentlichen Verkehrs Gdl/AdI in Yverdon die Modernisierung der ICN-Züge kennenlernen, ein Projekt, das von der SBB-Division Personenverkehr durchgeführt wird. Die 40 Teilnehmer erhielten zunächst im Konferenzraum umfassende Informationen und konnten anschliessend in den Werkstätten die verschiedenen Facetten dieses ehrgeizigen und komplexen Programms entdecken.

Der Industrialisierungsleiter des ICN-Projekts, **Julien De Freitas**, erinnerte zunächst daran, dass die ICN-Flotte seit 25 Jahren auf der Jura-Südfussstrecke im Einsatz ist und dank ihrer Neigetechnik IC-ähnlichen Komfort bei gleichzeitig höheren Geschwindigkeiten auf kurvigen Streckenabschnitten bietet.



Er betonte, dass diese Züge nun modernisiert werden müssen, damit sie weitere zwanzig Jahre lang eingesetzt werden können. So muss die SBB keine neue Flotte mit identischen Eigenschaften anschaffen, zumal die Neigetechnik für moderne Schienenfahrzeuge nicht mehr zeitgemäss ist. Dies bedeutet unter anderem, dass sie gegen Korrosion geschützt, die gesamte Flotte mit einem Brandschutzsystem ausgestattet (derzeit sind nur 18 Einheiten damit ausgestattet) und innen und aussen neu gestaltet werden müssen (siehe Artikel unten). Die Teams in Yverdon-les-Bains stehen vor mehreren Herausforderungen, darunter die Aufrechterhaltung des erforderlichen Fachwissens trotz der Dauer der Arbeiten, die Fortsetzung der Arbeiten trotz des Baus einer neuen Werkstatt und die Optimierung

der Anzahl der Tage, die für jeden Zug und seine sieben Elemente aufgewendet werden.

In Bezug auf diese Herausforderung erklärte Julien De Freitas, dass die Produktion in acht bis neun Takte (Demontage, Sandstrahlen, Lackieren usw.) unterteilt ist, wobei jeder Takt eine Gruppe von Aktivitäten umfasst, die auf speziellen (langen und kurzen) Gleisen und innerhalb einer bestimmten Zeit durchgeführt werden müssen.

In Gruppen konnten sich die Besucher anschliessend ein Bild von den verschiedenen Etappen und geplanten Massnahmen zur Modernisierung der ICN machen, deren vorbildliche Ausführung und manchmal ungeahnte Komplexität ebenfalls Aufmerksamkeit erregten. Anschliessend verliessen die Mitglieder der ACTP und der AdI die besondere Atmosphäre der Werkstätten, kehrten in den Saal zurück und genossen einen Moment des freundschaftlichen Austauschs, der ebenso wie diese neue, äusserst gelungene Einladung sehr geschätzt wurde.

Modernisierung der ICN

Es ist das erste Mal, dass die 44 ICN-Züge der SBB in so grossem Umfang modernisiert werden. Die Durchführung dieser umfassenden Modernisierung, die mehrere Massnahmen am Fahrzeug und für die Kunden umfasst, erschien besonders sinnvoll, da Korrosion behandelt und veraltete Teile beseitigt werden müssen.

Das seit 2021 in Yverdon durchgeführte Projekt (die Studien wurden 2017 begonnen) wird es ermöglichen, die Flotte noch weitere 20 Jahre zu betreiben, erfordert jedoch aufgrund der Komplexität der Plattform erhebliche Leistungen in den Bereichen Engineering, Produktion und Inbetriebnahme. Es sind mehrere Prototypen erforderlich. Der erste (RABDe 500 004) wurde der Presse am 24. Oktober 2024 vorgestellt. Er diente dazu, das technische Konzept zu überprüfen und sicherzustellen, dass die vorgenommenen Änderungen den Erwartungen entsprechen. Der zweite (024) wurde im März 2025 fertiggestellt und ermöglichte es, das Produktionskonzept zu testen (Detailkonstruktionsphase). Anschliessend wurden verschiedene Testfahrten mit den beiden Zügen durchgeführt, inklusive Fahrten in Doppeltraktion. Zudem fanden weitere Tests in der Klimakammer der SBB in Olten statt. Das BAV erteilte die Zulassung im November 2024.

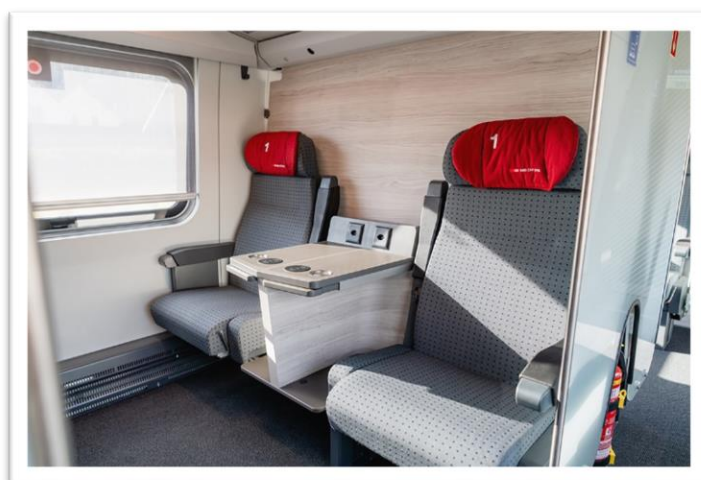
Vor der Serienproduktion werden 2026 zwei Vorserienzüge (zur Validierung der Prozessoptimierung) bearbeitet. Das Ziel ist es, 2028 sechs Züge zu produzieren und das Refit-Programm 2033 abzuschliessen.

Die Modernisierung der 44 ICN (d.h. 308 Wagenkästen) wird etwa 150 Fachleute (Mechaniker, Elektriker, Reinigungskräfte, Sandstrahler, Bodenleger, EAB-Klebetechner, Tischler, Schlosser, Maler usw.) beschäftigen, die in der «Serienphase» 114 Tage lang im Einsatz sein werden. Während der «Vorserienphase» (einschliesslich Ein- und Ausfahrt) wird diese Dauer 260 Tage betragen.

Der allgemeine Zustand jedes Fahrzeugs wird verbessert (Massnahme vom Typ R1 oder genauer gesagt R2.2+ oder R1.4+, je nach festgestelltem Zustand). Es werden neue oder überholte Komponenten eingebaut. Verschleissteile wie Achsen, Antriebswellen und Neigetechnikkomponenten werden systematisch ausgetauscht. Dies gilt auch für Drehgestelle und Stromabnehmer, die überholt werden, sowie für Traktionsmotoren, deren Isolierung bei Bedarf erneuert werden kann. Alle Systeme und Komponenten werden überprüft und gegebenenfalls werden je nach Zustand weitere Massnahmen durchgeführt. Die Wagenkästen werden behandelt und neu lackiert, die Verbundstoff-Frontplatten ersetzt und die Beleuchtung der Führerstände auf LED umgestellt. Jeder Zug erhält ausserdem neue laserperforierte Scheiben für einen besseren Mobilfunkempfang sowie modernisierte Toiletten (neue Steuergeräte, neue Bedienelemente) mit

Korrosionsschutz (Korrekturmassnahme). Die Änderungen an der Ausstattung der Züge basieren zum Teil auf Umfragen sowie auf direkten Rückmeldungen von Kunden, die vom Begleitpersonal oder über andere Kanäle erfasst wurden. Die SBB hat sich zudem dafür entschieden, die ICN auf einen «modernen» Standard zu bringen, der in Bezug auf Farben und Materialien dem der derzeit modernisierten Giruno- und IC 2000-Duplexzüge ähnelt. In diesem Zusammenhang wird das Fahrgastinformationssystem erneuert (neue, grössere Bildschirme). Verbesserte Audioansagen, einschliesslich neuer Lautsprecher und Verstärker, tragen ebenfalls zu einem höheren Reisekomfort bei. Es wird ein automatisches Fahrgastzählsystem installiert, das Auslastungsprognosen erstellt, die über den Online-Fahrplan abgerufen werden können. Es wird jedoch kein dynamisches System (mit aktualisierter Auslastung, die an Bord angezeigt wird) wie im Giruno geben.

Aussen erhält der ICN ein «verjüngtes» Aussehen, unter anderem dank der Folienbeschichtung im neuen Familienbereich (zweite Klasse) am Ende des Zuges. Im Innenraum wird das Design der Fahrgastbereiche allgemein überarbeitet. Das Beleuchtungskonzept wird verbessert, die Steckdosen werden in neuen Seitentischen neu positioniert. In beiden Klassen werden die Teppiche, Kissen und Sitzbezüge erneuert und zahlreiche Verkleidungen und Komponenten neu lackiert. Insbesondere der Businessbereich in der ersten Klasse wird aufgewertet. Die neuen Möbel werden mit Qi-Ladeflächen für Smartphones ausgestattet. Darüber hinaus werden die Trennwände durch Holzelemente ersetzt, die den Schutz der Privatsphäre verbessern. Im Speisewagen der ersten ICN-Serie (000 bis 023) werden fünf Sitzplätze (drei in der zweiten Serie – 024 bis 043) entfernt, um den Wagen für Personen mit eingeschränkter Mobilität zugänglich zu machen und ausreichend Platz für zwei Rollstühle zu schaffen. Darüber hinaus wird eine neue Theke eingerichtet, die Platz für zwei bis drei Stehplätze bietet. Unter dieser Theke können zwei Sitze verstaut werden, sodass Rollstuhlfahrer bequem an einem Tisch Platz nehmen können.



Die SBB wird 600 Millionen Franken investieren – eine Aufstockung um 180 Millionen Franken wurde beantragt –, um die RABDe 500 zu modernisieren, die zur Komponente «Triebwagen» gehören und deren Bedeutung (bisläng rund 610 Einheiten im Einsatz) innerhalb der Division Personenverkehr der SBB stetig zunimmt.

Sylvain Meillasson (Adaption eines Artikels, der auf www.railpassion.fr veröffentlicht wurde)

© 2025 KVÖV – ACTP