

Die Produktion bei Audi im Wandel der Digitalisierung

...aus Sicht des Anlauf – Analyse – Zentrums der Audi AG in Ingolstadt

Steffen Apitzsch

15.5.2019

Überblick

- › **AUDI AG – Einblick**
- › **Die Fertigung bei Audi am Standort Ingolstadt**
- › **Das Anlauf- und Analyse- Zentrum (AAZ)**
- › **Automobilproduktion im aktuellen Kontext und
Bedeutung der Digitalisierung**
- › **Praktika, Abschlussarbeiten oder Einstieg bei Audi**



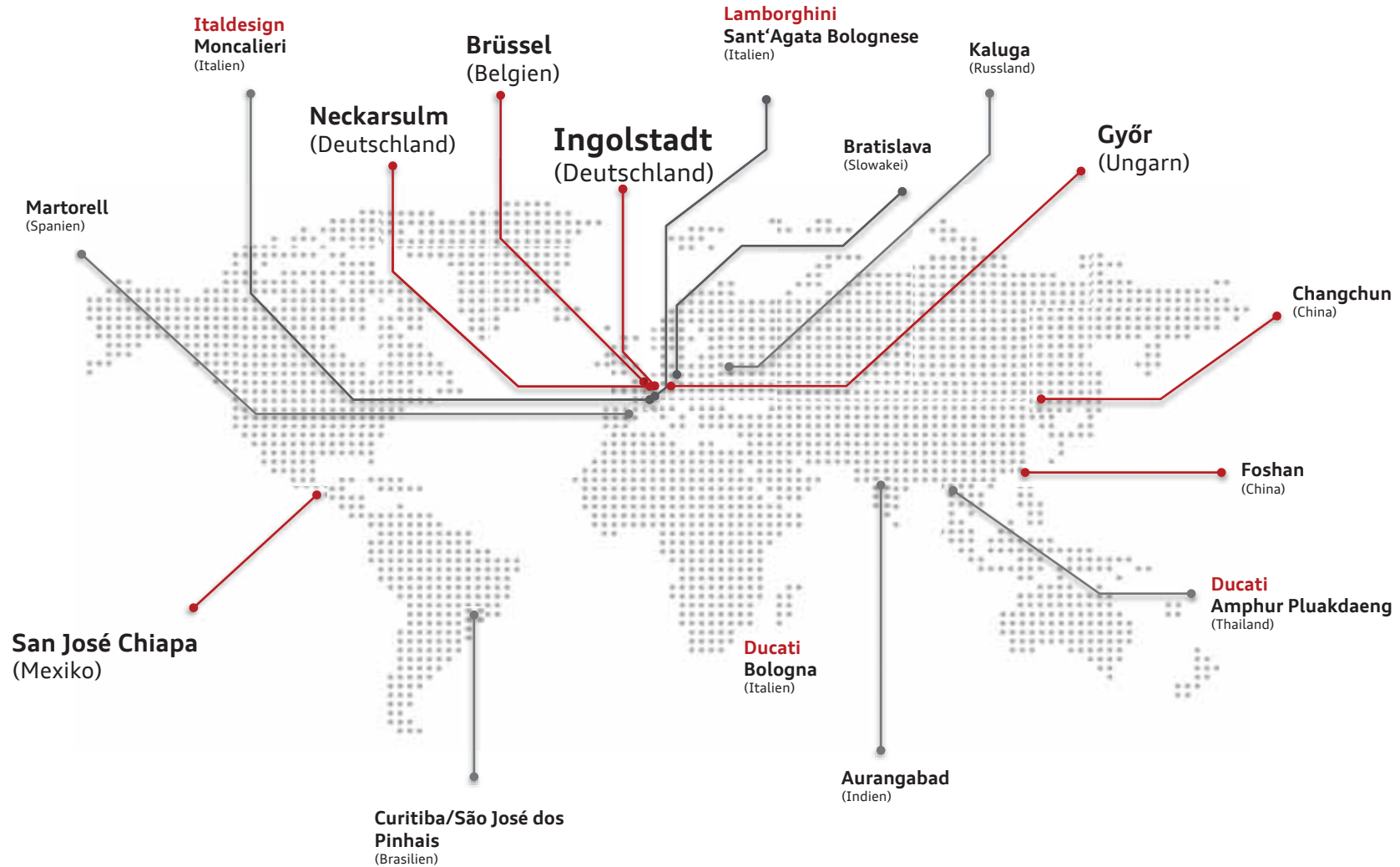


Audi Konzern - Einblick

Stand: April 2019



Produktionsstandorte Audi Konzern, Stand 2018

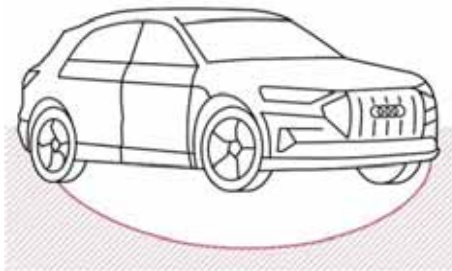


Weitere Details zu (Produktions-) Standorten



Zahlen, Daten, Fakten

Audi auf einen Blick



Auslieferungen Marke Audi 2018

-3,5%
1.812.485

>> Die Auslieferungen der Marke Audi verringerten sich 2018 vor allem infolge der Umstellung des gesamten Produktportfolios auf den neuen Prüfzyklus WLTP um 3,5% auf 1.812.485.



Umsatzerlöse 2018

59.248 Mio. EUR

>> Der Audi Konzern erwirtschaftete bei rückläufigen Auslieferungen und einem besseren Produktmix Umsatzerlöse in Höhe von 59,2 Mrd. EUR.

Operatives Ergebnis 2018

3.529 Mio. EUR

>> Das Operative Ergebnis lag mit 3,5 Mrd. Euro niedriger als im Vorjahr (2017: 4,7 Mrd. Euro).



E-Mobilität

12 elektrifizierte Modelle bis 2020,
(fünf Elektroautos, sieben Plug-in-Hybride)
30 bis 2025

>> Mit Automobilen wie dem Audi e-tron, dem e-tron Sportback und dem e-tron GT setzt die Premiummarke voll auf E-Mobilität.



Belegschaft

>> **91.477**

Netto-Cashflow 2018

2.141 Mio. EUR

>> Trotz hoher Abflüsse infolge der Dieselkrise und umfangreicher Investitionen war der Netto-Cashflow auch 2018 deutlich positiv und erreichte 2,1 Mrd. EUR.



Operative Umsatzrendite 2018

>> **6,0%**

>> Die Operative Umsatzrendite war insbesondere durch Sondereinflüsse in Verbindung mit der Dieselkrise sowie durch WLTP-Effekte belastet. Positiv wirkte der erfolgreich gestartete Audi Transformationsplan. Vor Sondereinflüssen betrug die Operative Umsatzrendite 7,9%.



Sachinvestitions- quote 2018

>> **5,9%**


>> Die Sachinvestitionsquote lag 2018 bei 5,9%. Sie spiegelt hohe Vorleistungen im Zusammenhang mit der Modell- und Technologie-offensive wider.



Entwicklungspartner und Beteiligungen



Innovationsnetzwerk von Audi

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
|  | Audi Electronics Venture | Audi Innovation Research | Autonomous Intelligent Driving |
| EFS | ASTech | Nira | HERE |
| Quartett Mobile | Cubic Telecom | Audi Business Innovation | TKI |
| TTTech | PSW | CSI | uvm. |

Strategie

Vorsprung durch Technik



The New Premium

Marke 2025
Wir haben ein neues Markenmodell.

Im Mittelpunkt steht das Ziel, unseren Kunden mehr persönlichen Erlebnisraum zu ermöglichen, indem wir überraschen, vereinfachen und vernetzen.
Dazu konzentrieren wir unsere Bemühungen auf unsere technologischen Fokusfelder Audi AI, myAudi und e-tron.

Vom Produkt zum Kunden

Wir verlagern unseren Fokus vom Produkt hin zum Kunden. Wir stellen den Menschen und seine sich wandelnden Bedürfnisse konsequent in den Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns.
Damit konzentrieren wir uns auf die Menschen, für die wir unsere Autos herstellen, das Produkt wird in die Lebenswelt der Kunden integriert.

Audi Strategie 2025

Vorsprung ist unser Versprechen.

Wir haben das Potenzial, Mobilität zu revolutionieren...
...und ermöglichen dadurch unseren Kunden mehr persönlichen Freiraum.

€ **S2025** Unternehmensstrategie
♥ **M2025** Markenstrategie

Unternehmens- und Markenstrategie sind in Struktur, Inhalt und Handlungsfeldern aufeinander abgestimmt und bilden gemeinsam die Grundlage für bereichsspezifische Strategieprogramme.

Audi antizipiert Kundenwünsche im Auto und entlang der Mobilitätskette

Freiraum entsteht durch ...

- » **mehr Zeit und Entlastung** durch die Abnahme von Routinetätigkeiten und das proaktive Vorschlagen von Lösungen, sowie die Entwicklung hin zum vollautonomen Fahrzeug
- » **Zugang zu Mobilität und Städten** trotz Fahrverboten durch den Fokus auf alternative Technologien und ganzheitliche Emissionsfreiheit
- » **Optionenvielfalt und freie Wahl** durch ein digitales Ökosystem inkl. Angeboten von Drittanbietern
- » **Nutzung flexibler Mobilitätskonzepte** durch nahtlosen und situativen Zugang zu Fahrzeugen



Technologische Zukunftsfelder in der Markenstrategie 2025

Über die Transformation in die technologische Audi Zukunft

Digitale Services

Autonomes Fahren

Elektromobilität



Fachwissen

und

Ressourcen



Hohe

und zielgerichtete

Investitionen



myAudi

Digitales Ökosystem

- » die digitale Plattform, die Zugang zu digitalen Services und Produkten schafft
- » eine konsistente und personalisierte User Experience an allen digitalen Kundenkontaktpunkten
- » Vernetzte Vertriebskanäle entlang der Customer Journey

Audi AI

Intelligente Systeme und Technologien

- » Entwicklung hin zum voll autonom fahrenden Fahrzeug – beginnend mit intelligenten Fahrerassistenzsystemen
- » das Auto als empathischer Begleiter, das die Bedürfnisse seiner Nutzer antizipiert und täglich dazulernt

e-tron

Emissionsfreie Mobilität

- » alternative Antriebe (Plug-in-Hybride, Benzin/Gas-Antriebe, Elektroautos, Brennstoffzelle, synthetische Kraftstoffe)
- » Systemangebot inklusive Ladeinfrastruktur
- » bis 2020: 12 elektrifizierte Modelle (fünf Elektroautos – sieben Plug-in-Hybride)
- » bis 2025: 30 elektrifizierte Modelle

Geschäftsbereiche der AUDI AG





Die Fertigung bei Audi in Ingolstadt

Stand: April 2019



Vorstände und Produktion/ Werkleitung Ingolstadt



Bram Schot

Vorsitzender des Vorstands und Vorstand Vertrieb und Marketing (kommissarisch)

Wendelin Göbel

Personal und Organisation

Peter Kössler

Produktion und Logistik

Bernd Martens

Beschaffung und IT

Hans-Joachim Rothenpieler

Technische Entwicklung

Alexander Seitz

Finanz, China und Recht

I/PI
Werkleitung
Ingolstadt

Mayer A.



Der Standort Ingolstadt



ZAHLEN



GRUNDFLÄCHE

ca. 2.737.500m²



PRODUKTION 2018

491.262 Automobile



MITARBEITER 2018

44.526



PRODUZIERTE MODELLE

Audi A3 Sportback
Audi A3 Sportback e-tron
Audi A3 Sportback g-tron
Audi S3 Sportback
Audi RS 3 Sportback
Audi A4 Limousine
Audi A4 Avant

Audi A4 Avant g-tron
Audi A4 allroad quattro
Audi RS 4 Avant
Audi S4 Avant
Audi S4 Limousine
Audi A5 Coupé
Audi A5 Sportback

Audi A5 Sportback g-tron
Audi S5 Coupé
Audi S5 Sportback
Audi RS 5 Coupé
Audi RS 5 Sportback
Audi Q2
Audi SQ2

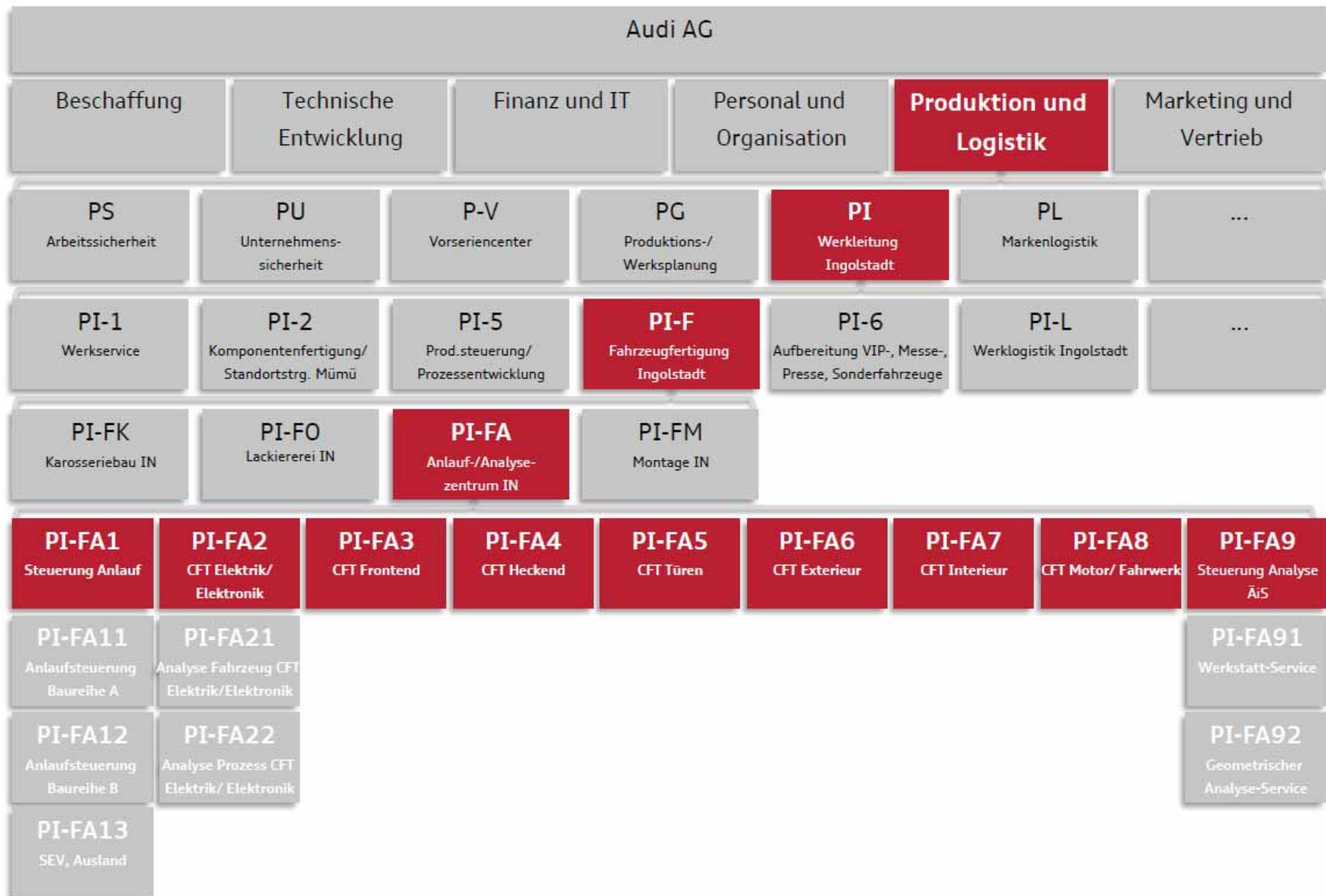


Das Anlauf- und Analysezentrum

Stand: April 2019



Die Fertigung am Standort Ingolstadt



Das Anlauf- und Analysezentrum der Audi AG

In allen Audi – bauenden Werke gibt es Anlauf- und Analyseunterstützung, Vernetzung

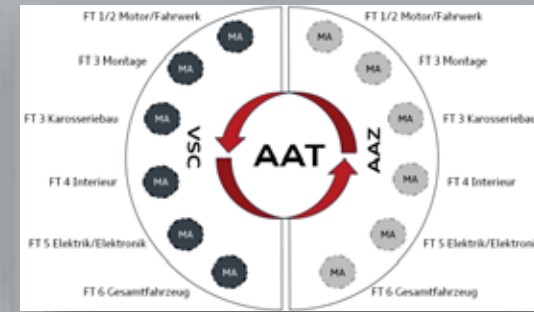
Über sogenannte Patenfunktion für: Mexiko (Q5), Neckarsulm (A4, A5), Changchun (A4L, Q2, A3)



Montage



Elektr(on)ik



Neue Fahrzeugprojekte

**Anlauf-/
Analysezentrum**

Betreuung Auslandswerke



Karosseriebau



Technikum



Inhalte und Aufgaben des AAZ



Produkt- & Prozessabsicherung für die Serienproduktion:

- ▶ Vorbereitung und Absicherung von **Neueinsätzen** und **Serienänderungen**
- ▶ **Fehlerabstellprozess** von der 0-Serie bis EOP
- ▶ **Frontloading** bzgl. Produkt- und Prozessbeeinflussung
- ▶ Modellreihen-**Typführerfunktion** für die **internationalen** Produktionsstandorte

Das Anlauf- und Analyzentrum in Ingolstadt

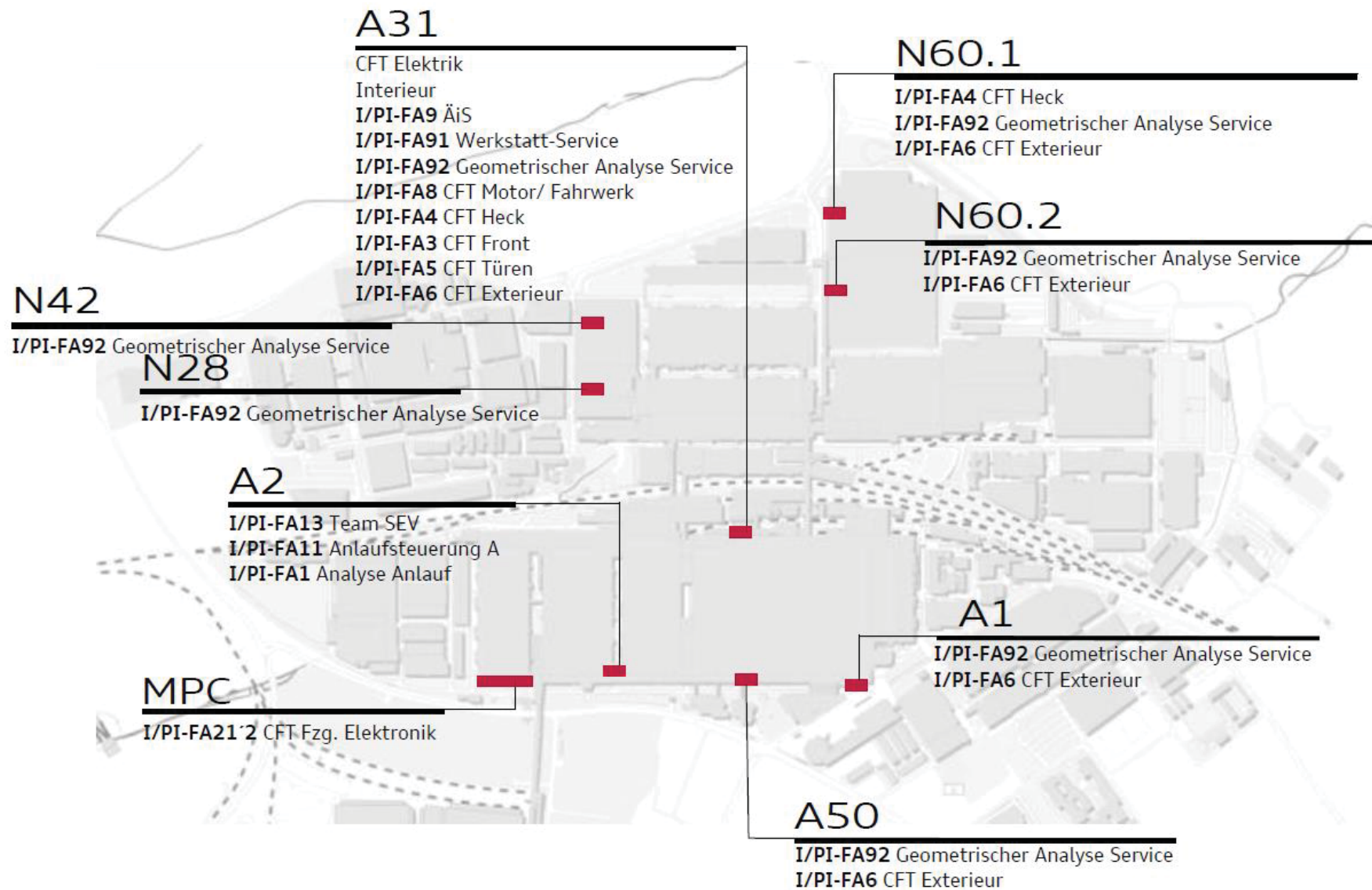
Zahlen

| | |
|----------------------------|-------|
| Analysierte Fahrzeuge | 4.590 |
| Serienabsicherung | 2.031 |
| Ø Durchlaufzeit (in Tagen) | 3,2 |
| Programmpunkte | 1.038 |
| Probeverbauten | 1.552 |
| Änderungsanträge | 7.641 |
| Mitarbeiterzahl | 297 |

Fakten

- › Das Anlauf-/Analyzentrum verantwortet die **Sicherstellung einer reibungslosen Serieneinsatzvorbereitung** für alle neuen Fahrzeugprojekte und Modellpflegemaßnahmen sowie die **Analyse von internen Qualitätsproblemen**
- › Zu den Kernaufgaben zählen u.a.
 - › die Planung und Verantwortung für den Aufbau, die Fertigstellung und die termingerechte Abgabe von O-Serienfahrzeugen, Serienvorläufern und Sonderfahrzeugen (VIP, KAF, MAF, Presse, Messe),
 - › die Analyse von Fehlern und Qualitätsproblemen an Einzelteilen und Komponenten.

Das Anlauf- und Analyzentrum in Ingolstadt



Schnittstellen des AAZ ins gesamte Unternehmen



...aber auch viele andere mehr, wie z.B.

- Vertrieb (Einplanung Stückzahl),
- Finanz/ Controlling (Kosten),
- PerSonalwesen (Mitarbeiter),
- Beschaffung (Kaufteile)