

Das Porsche System im Bauwesen - keine Utopie

Osnabrücker Baubetriebstage 2019

08./09. Februar 2019

Dr. Manuel Schönwitz

Die Seminarunterlagen sind urheberrechtlich geschützt.
Vervielfältigung auch von Teilen ist ohne Genehmigung des Verfassers nicht zulässig.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Manuel Schönwitz
Porsche Consulting GmbH, Bietigheim-Bissingen



Das Porsche System im Bauwesen

Dr. Manuel Schönwitz
Osnabrücker Baubetriebstage | Februar 2019

100%

Porsche

Tochter der
Porsche AG

Gründung
1994

Fokus
Transformation

5

Branchen

Automobilindustrie

Luft- und Raumfahrt

Industriegüter

Konsumgüter

Dienstleister

550

Mitarbeiter

Ø 8 Jahre
Berufserfahrung

9

Standorte

Stuttgart

Mailand

Hamburg

São Paulo

München

Atlanta

Berlin

Schanghai

Belmont
(Silicon Valley)

Unser Competence Center Bauindustrie fokussiert auf drei Teilbranchen

01

Bauunternehmen/Planer

02

Bauherrenorganisationen

03

Bauzulieferer

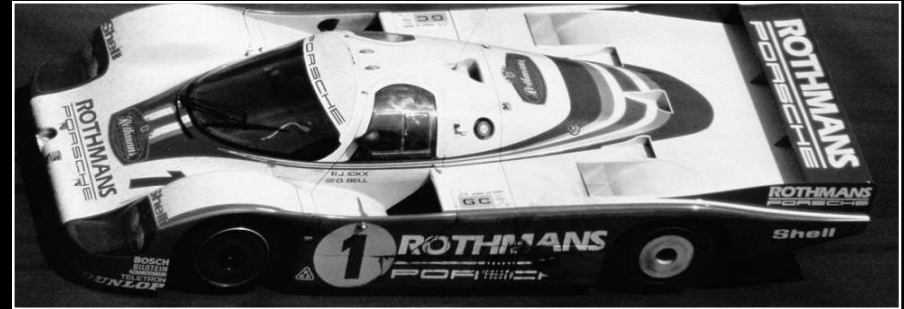
Nobody's perfect.

1983 Le Mans results

- 1st Porsche
- 2nd Porsche
- 3rd Porsche
- 4th Porsche
- 5th Porsche
- 6th Porsche
- 7th Porsche
- 8th Porsche
- 9th Sauber/BMW
- 10th Porsche

There's no tougher endurance race than Le Mans. Over 3,000 punishing miles in 24 hours at speeds often in excess of 200 mph. Last year, Porsche took the first five places. This year, the first eight. Next year, who knows? There's always room for improvement. Even at Porsche.

PORSCHE + AUDI
NOTHING EVEN COMES CLOSE



Wirtschaftliche Situation Anfang der 90er: Umsatzzahlen eingebrochen

Entwicklung von 1985 - 92



-72%

Einheiten



-44%

Umsatz



-206%

Ergebnis



» „Es wird Nacht in Zuffenhausen“

DIE WELT

04.07.1992

Die fehlende Produktstrategie des Managements wurde starker Kritik ausgesetzt



Extern



Gründe, die vom Management vorgebracht wurden

- » Wir befinden uns derzeit in einem Konjunkturtal.
- » Käufer eines Luxusportwagens reagieren sensibler auf die Krise.

Arno Bohn, CEO Porsche AG | 1990–1992

Intern



- » Vierzylinder, Sechszylinder, Achtzylinder – bei Porsche ist alles vertreten, was zu hohen Produktionskosten führt."

.....
Wirtschaftswoche, Mitte der 80er Jahre

- » Mal wird Komfort propagiert, dann wieder rassige Sportlichkeit.
- » Es fehlt die klar formulierte, den Führungskräften eingepflichtete strategische Ausrichtung.

.....
manager magazin 1991

Die Porsche Story



1992: Start einer neuen Ära für Porsche



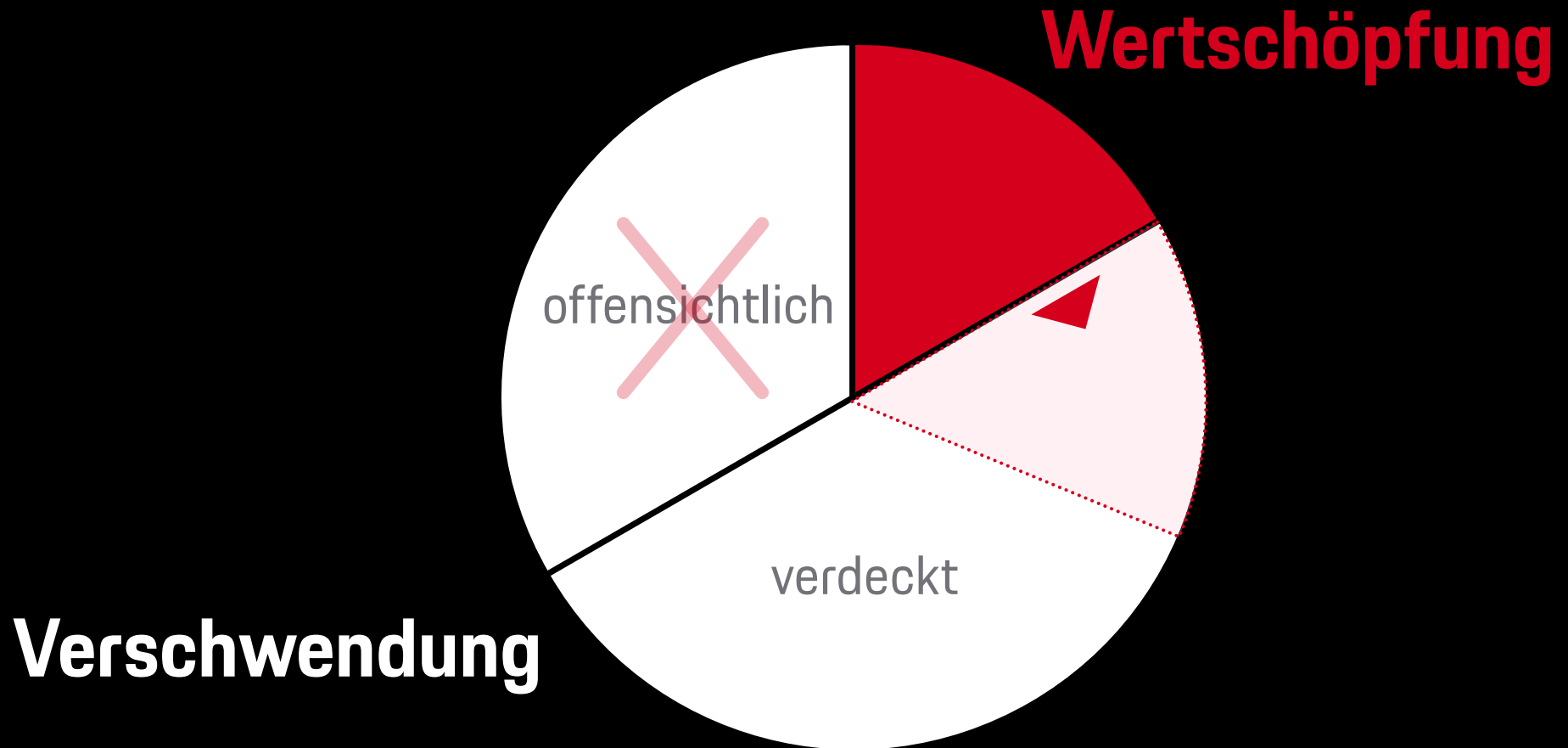
„Hilfe von außen ...“



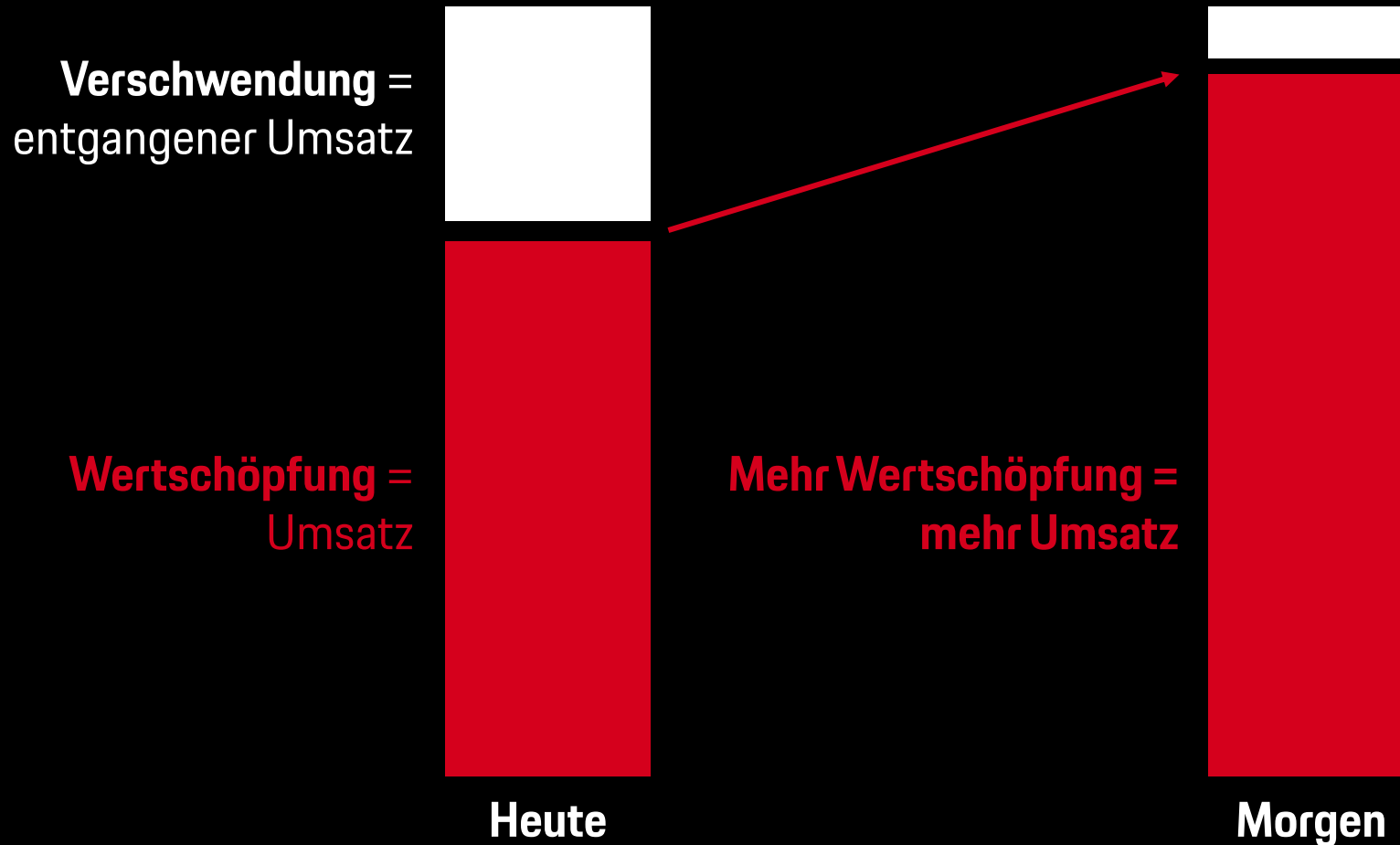
» „Ein schreckliches Werk, aber es gibt Hoffnung.“

Nakao 1992

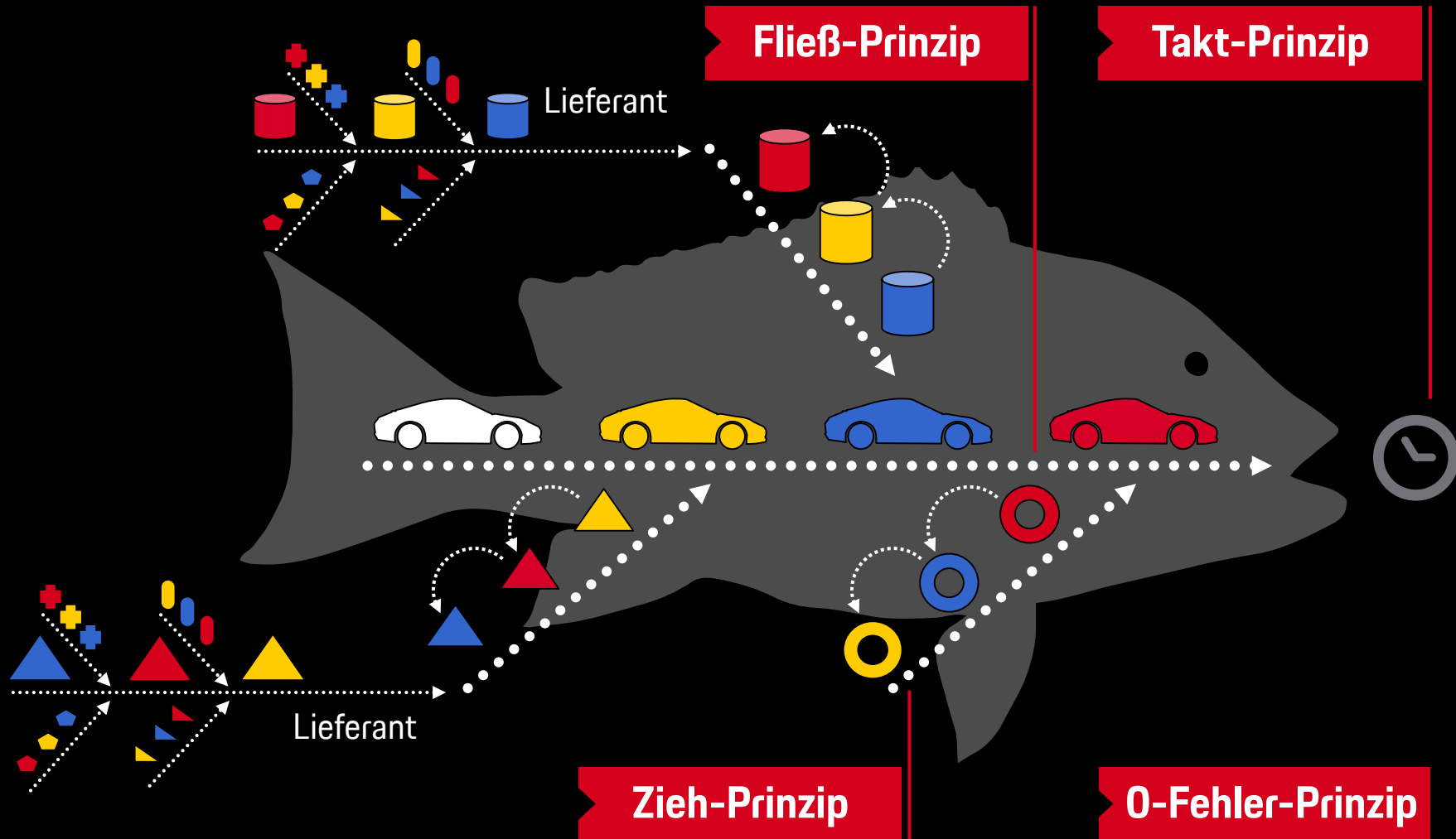
Idee: Verschwendung reduzieren – Wertschöpfung steigern



Ergebnis: Mehr Umsatz, effizientes Arbeiten – Wachstum ohne zu wachsen



Porsche Produktionssystem basiert auf vier Lean-Prinzipien



Die Just-in-time-Vision macht klare Aussagen, wie eine Produktion funktionieren soll

Just-in-time – 5R

Das **R**ichtige Teil ...

... in der **R**ichtigen **Q**ualität

... zum **R**ichtigen **Z**eitpunkt

... in der **R**ichtigen **M**enge

... am **R**ichtigen **O**rt.



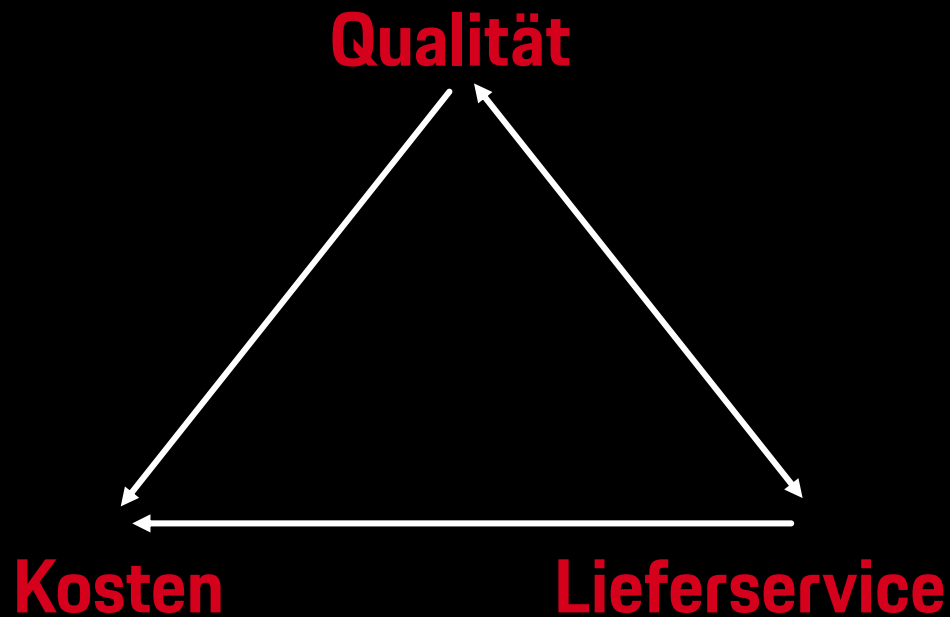
▶ **Null Fehler**

▶ **Jetzt**

▶ **Ein Teil**

▶ **Hier**

Die Zielsetzung einer „Schlanken Produktion“ ist die Verbesserung von Qualität, Kosten und Lieferservice



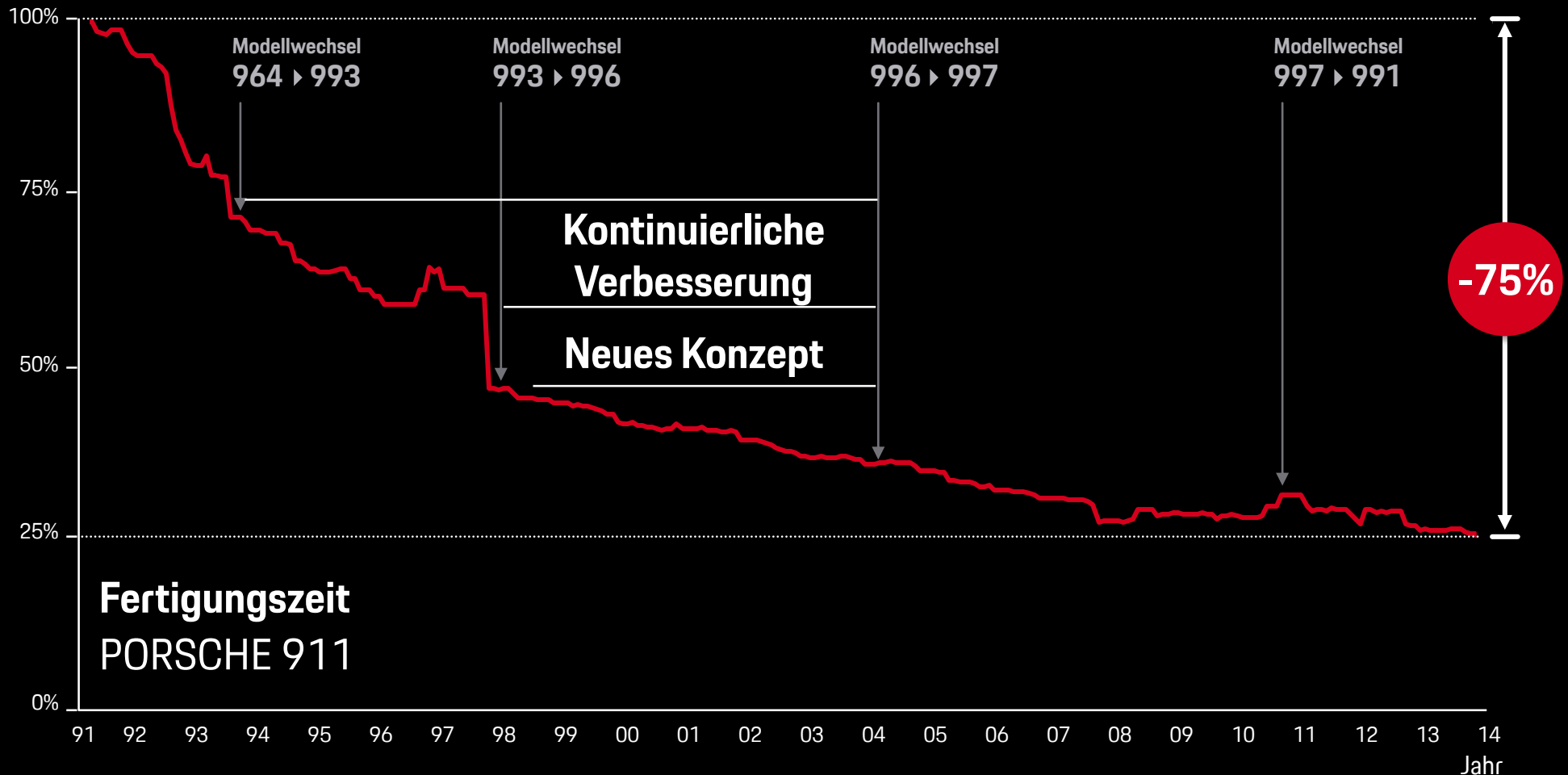
**Kunden-
zufriedenheit**



Porsche setzt Operative Exzellenz seit 1992 konsequent um



Nachhaltige Steigerung der Effizienz: Kombination aus kontinuierlicher Verbesserung und neuen Konzepten



Gesamtverantwortung bei den Meistern



Rolle der Meister

- ✓ **Personalverantwortung**
 - Auswahl
 - Coaching
 - Beurteilung
- ✓ **Prozessverantwortung**
 - Abläufe
 - Werkzeuge/Vorrichtungen
 - Zeiten
- ✓ **Ergebnisverantwortung**
 - Qualität
 - Produktivität
 - Liefertreue

Lean ist keine Diät, sondern eine ganzheitliche Ernährungsumstellung



WARUM

sollte Lean auf Bauprojekte übertragen werden?

Größte Herausforderung: Kosten und Termine halten

► **10-fache**
Kosten-
steigerung

► **7 Jahre**
Bauzeit-
verlängerung



Größte Herausforderung: Neben Kosten- und Termineinhaltung auch Qualität

► **4-fache**
Kosten-
steigerung

► **~8 Jahre**
Bauzeit-
verlängerung

► **66.500**
Fundamentale
Mängel

» **Offenbar Zweifel an
Eröffnung von BER
in 2020 ...**

Berliner Morgenpost | 2. Juli 2018

<https://www.economist.com/business/2017/08/17/efficiency-eludes-the-construction-industry> | <https://www.morgenpost.de/flughafen-BER/article214736129/>

Offenbar-Zweifel-am-BER-Eröffnungstermin-2020.html

Quelle: Porsche Consulting | Flughafen Berlin

AKQRLS_190201_02_MUS_Osnabrücker Baubetriebstage.pptx

Erst vernünftig planen, dann gut bauen



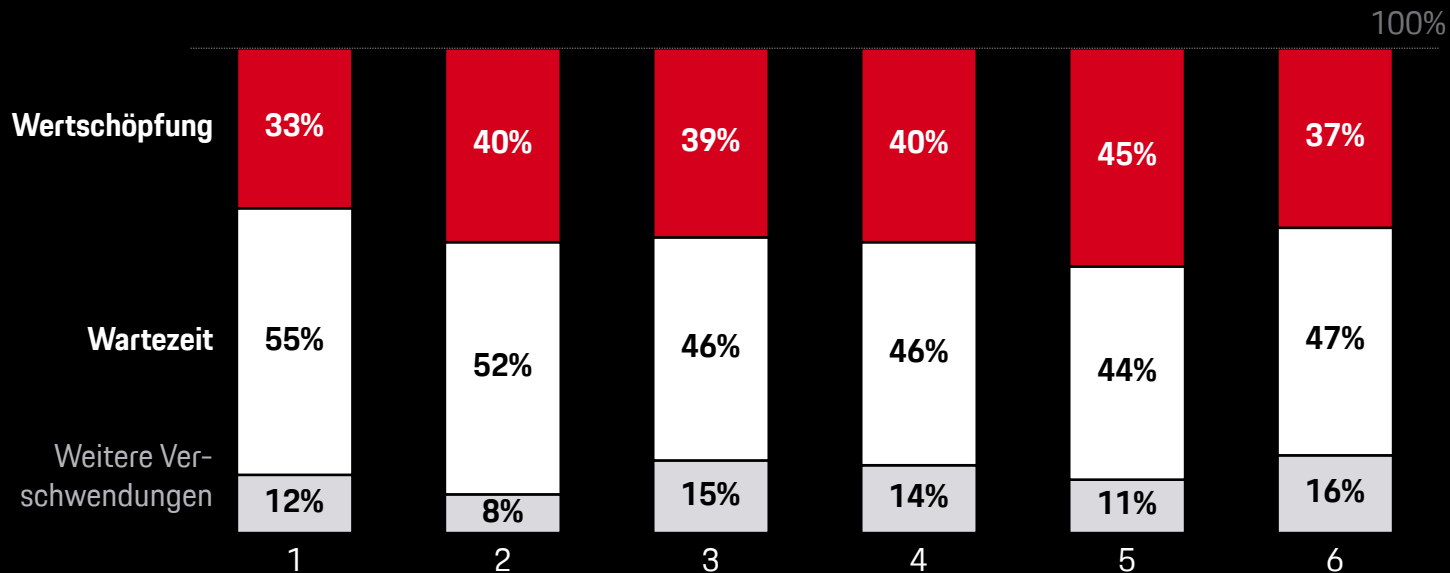
Planung durch Gleisbetreiber

Planung durch Straßenbetreiber

Baustellenanalyse Straßenbau: Anteil Wartezeit größer als Wertschöpfung

39%**Ø-Wertschöpfung****48%****Ø-Wartezeit**

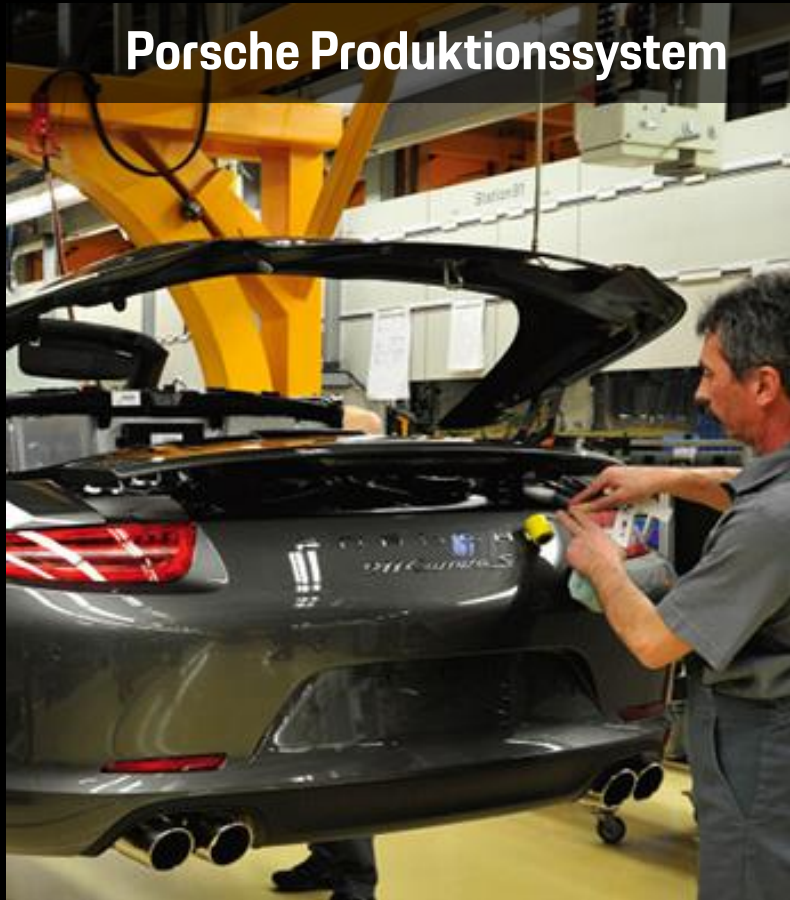
Baustellenanalysen (6 Baustellen)



WIE

kann Lean auf Bauprojekte übertragen werden?

Unser Ansatz: Lean Prinzipien auf Bauindustrie übertragen

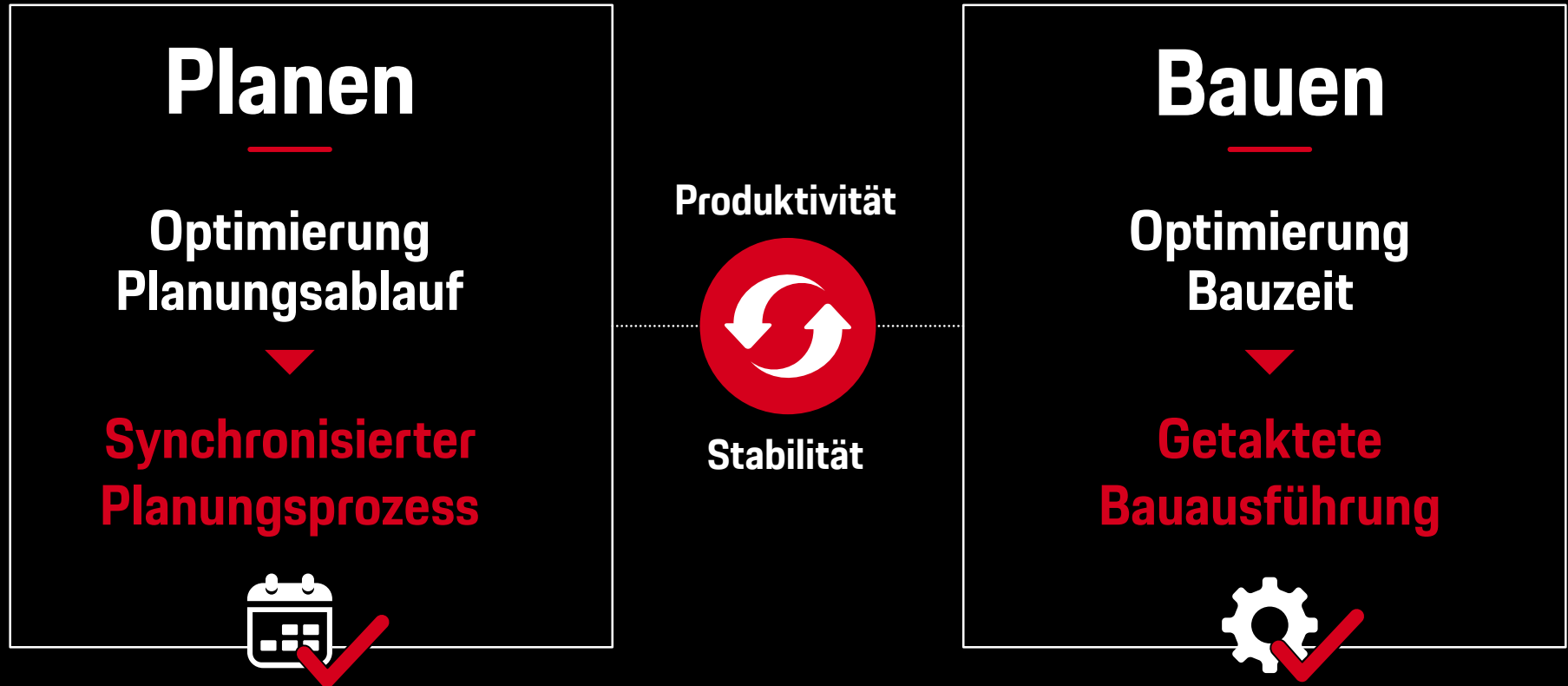


**Kopieren
nicht möglich!**



Verstehen —> Adaptieren —> Einführen ✓

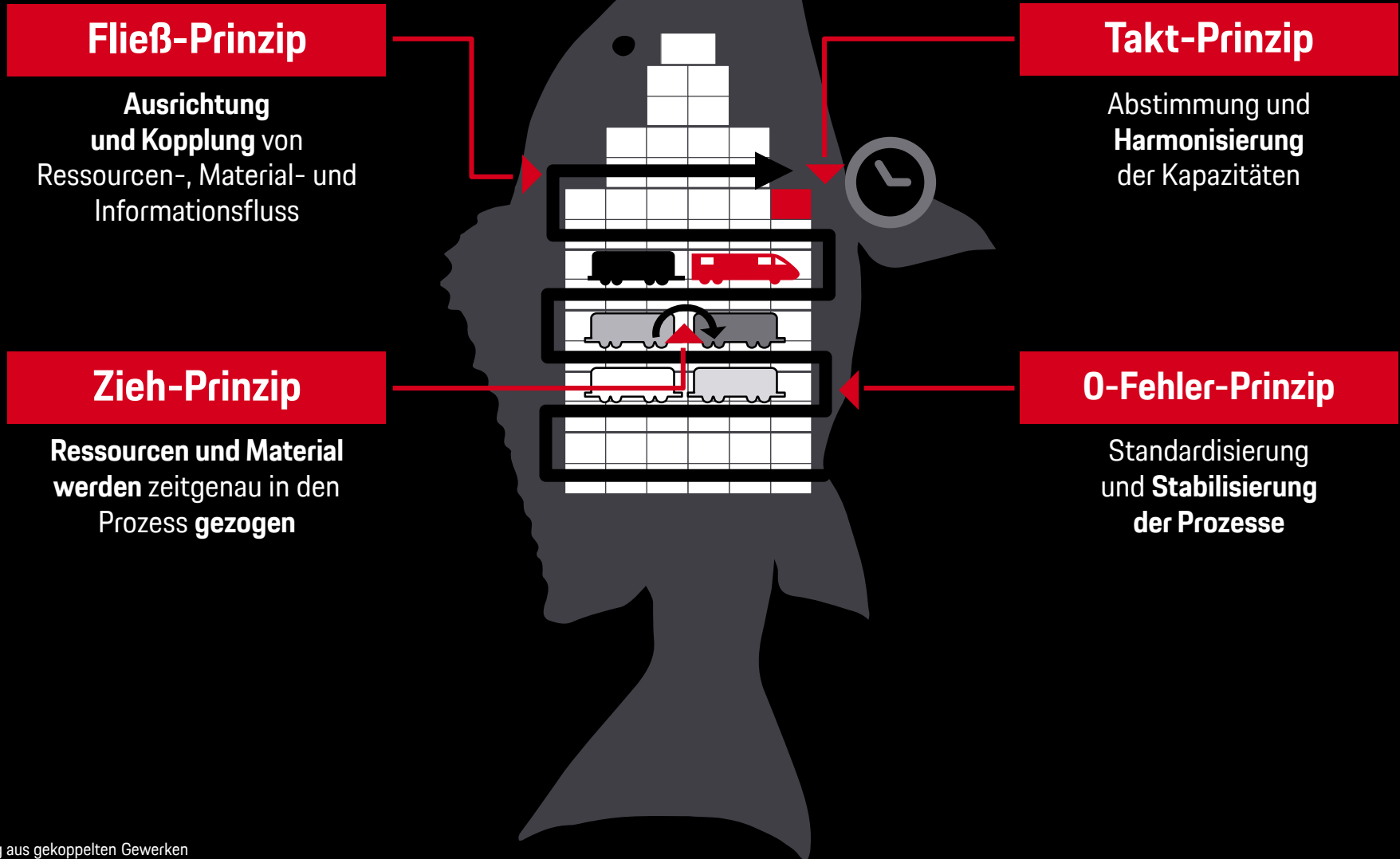
Lösungsansatz: Fokus Wertschöpfung beim Planen und Bauen



Lean Construction: 3 Ansätze verbessern Management | Planung | Ausführung

	Kernelement	Merkmale	Typische Ergebnisse
1 Integriertes Projektmgmt.-system	Prozess-landkarte 	Skalierbarer Prozess Synchronisierte Aktivitäten Klare Prozessrollen KPI/Integrierte Steuerung Definierte Eskalation	-10-20% Gesamtkosten -20-30% Aufwand PM -10-25% Projektdauer
2 Integrative Planung	Sprint-Planung 	14-tägige Planungssprints Gemeinsame Planung (Sprintziele) Fortschrittsbewertung im Soll/Ist-Abgleich im Sprint	-15-25% Planungskosten -10-20% Planungsdauer
3 Getaktete Bau-ausführung	Takt-Planung 	Detaillierter und synchronisierter Bauablauf Ableitbare Ressourcen/ Materialbedarfe Kurzyklische Steuerung	-10-20% Baukosten 90% Termintreue -15-25% Bauzeit

Bauen – im Takt



Vorbild: Just-in-time-Produktionssysteme

Just-in-time-Grundsätze

Die **Richtige Planung/
Aktion/Teil**

... in der **Richtigen Qualität**

... zum **Richtigen Zeitpunkt**

... in der **Richtigen Menge**

... am **Richtigen Ort.**



▶ **Null Fehler**

▶ **Jetzt**

▶ **Ein Teil**

▶ **Hier**

Gilt für

**Projekt-
management**



Planung



Ausführung



Ansatz Lean Construction: 4 Dimensionen beschreiben ein exzellentes Bauprojekt



Effizienz

Erhöhte Produktivität durch Reduzierung der Verschwendung in Planung und Ausführung

Maximale Synchronisation durch Abstimmung der Ressourcen, Tätigkeiten und Geschwindigkeiten



Transparenz

Objektive Fortschrittsbewertung durch kurzzyklische Statusprüfungen

Klare Visualisierung durch einfache und eindeutige Darstellung des tatsächlichen Fortschritts



Stabilität

Proaktives Gegensteuern durch vorausschauende Statusbewertung und frühzeitiges Festlegen von Gegenmaßnahmen

Rollierende Absicherung durch detaillierte, kontinuierliche Überprüfung der Zwischenziele



Sicherheit

Qualität-, Kosten-, Termsicherheit durch detaillierte und kundenfokussierte Planung von Produkt und Prozess

Integriertes Management durch frühzeitige Einbindung der Beteiligten

Lean Construction – Veränderung für alle Beteiligten

Bauherr

Entscheidungspunkte

Einbindung als Projektbeteiligter

Bauunternehmer

Arbeitsvorbereitung

Transparenz im Zeitplan

Planer

Ausführungsplanung: Objekt & Bauablauf

Schnittstellenmanagement

Nachunternehmer

Arbeitsabläufe synchronisiert/harmonisiert

Zusagen & Abstimmungen verbindlich

8 Erfolgsfaktoren für eine nachhaltige Lean Transformation

01
Führung & Veränderungsbereitschaft



02
Methoden & Werkzeuge



03
Prozessvision



04
Qualifizierung



05
KVP*-Organisation



06
Kommunikation



07
Workshop & Projektplan



08
Kennzahlen



Vision
**Schlanke
Projektentwicklung**



* Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Quelle: Porsche Consulting

AKQRLS_190201_02_MUS_Osnabrücker Baubetriebstage.pptx

Führungskräfte müssen Veränderung vorleben

» **75%** aller Mitarbeiter orientieren sich an dem Verhalten ihrer Führungskraft während Veränderungen und folgen dieser Einstellung.*

Kopieren ist nie die Lösung – es geht um intelligentes adaptieren



- 01** Lean kann auf die Bauindustrie übertragen werden
- 02** Lean Construction betrifft den gesamten Prozess – von Planung bis Umsetzung
- 03** Veränderungswille bei allen Beteiligten notwendig

Zukünftige Herausforderungen durch Digitalisierung

► Neue Kompetenzprofile

76%

Shifting growth levers and profit pools

65%

Changing customer interactions

47%

New (digital) ecosystems

29%

Increasing "classic" competitive pressure

22%

Risk of disruption

20%



Porsche Consulting

Strategisch denken. Pragmatisch handeln.