



Gebäudemanagement Vergabeprozess in der Privatwirtschaft Thomas Hahlbohm

Agenda

1. VWN

2. Werk Hannover

3. Standortplanung und Werktechnik

4. Fremdleistung vs. Eigenleistung

5. Prozess Fremdvergabe

6. Abnahme und Qualitätskontrolle

Volkswagen Konzern – 12 starke Marken



ŠKODA



PORSCHE



Nutzfahrzeuge



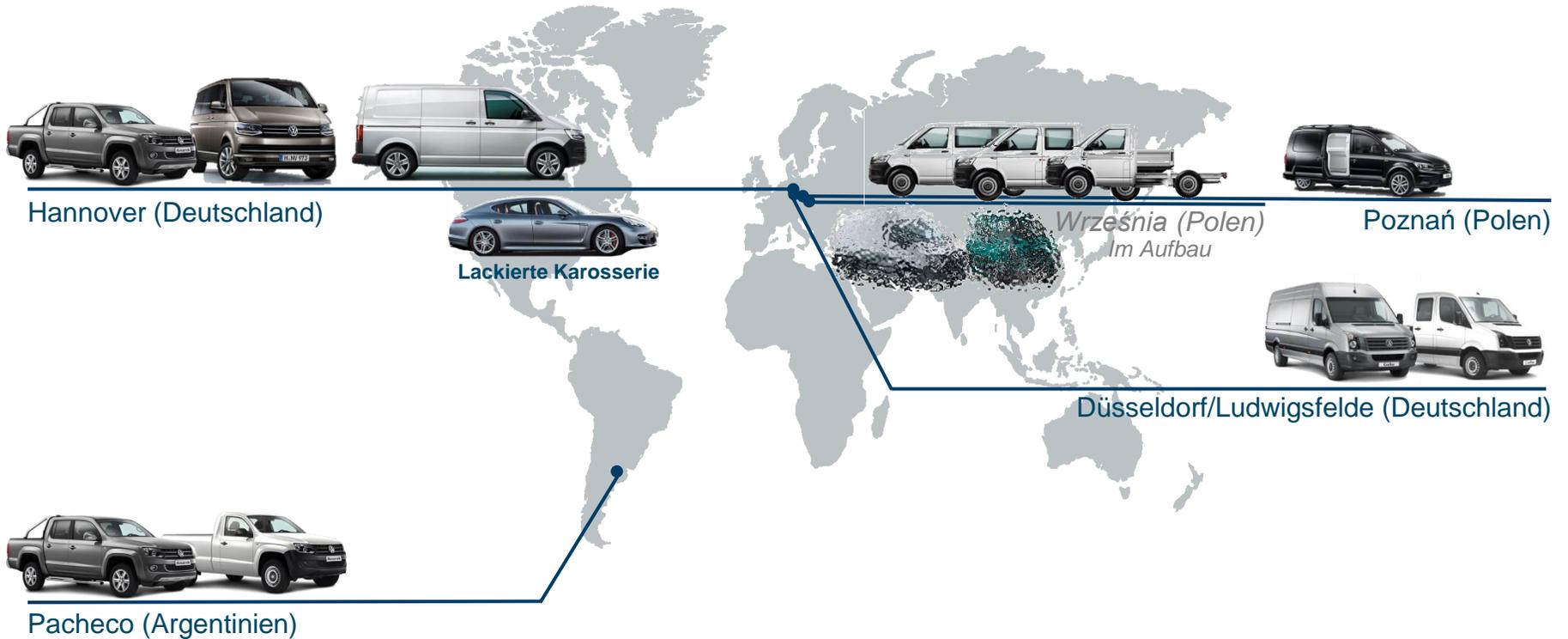
SCANIA



Markenvorstand und Geschäftsleitung

							
N	NH	NV	NB	NE	NF	NP	VWP
	Personal VWN	Vertrieb & Marketing VWN	Beschaffung VWN	Entwicklung VWN	Finanz & IT VWN	Produktion & Logistik VWN	
Dr. Eckhard Scholz	Thomas Edig	Bram Schot	Jörn Hasenfuß	Hans-Joachim Rothenpieler	Klaus-Dieter Schürmann	Dr. Josef Baumert	Jens Ocksen
Vorsitzender des Markenvorstands VWN	Markenvorstand	Markenvorstand	Markenvorstand	Markenvorstand	Markenvorstand	Markenvorstand	Mitglied der Geschäftsleitung Vorstands- vorsitzender VW Poznań

Aktuelles Produktportfolio und Standorte VWN



Hannover (Deutschland)

~12.000 Mitarbeiter

Poznań (Polen)

~5.000 Mitarbeiter

Das nutzt.
Werk Hannover



Auslieferungen 2015

1.178



**Fahrzeuge wurden täglich
an unsere Kunden ausgeliefert.**

Agenda

1. VWN

2. Werk Hannover

3. Standortplanung und Werktechnik

4. Fremdleistung vs. Eigenleistung

5. Prozess Fremdvergabe

6. Abnahme und Qualitätskontrolle

Werk Hannover – Das Werkmanagement



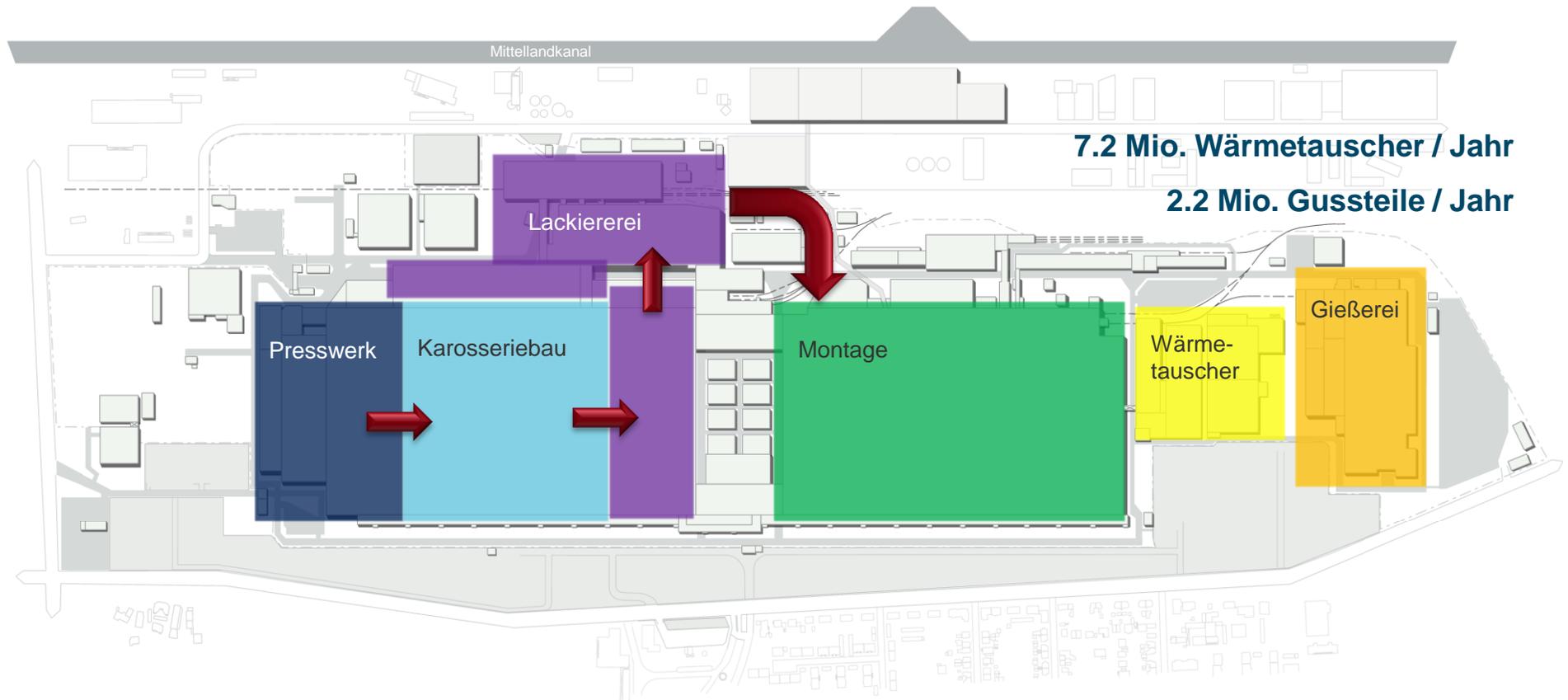
Das Werk Hannover



Werkgelände: 1.088.000 m²

Bebaute Fläche: 625.750 m²

Produktion Werk Hannover – Fertigungsfluss



Komplexität der Produktion

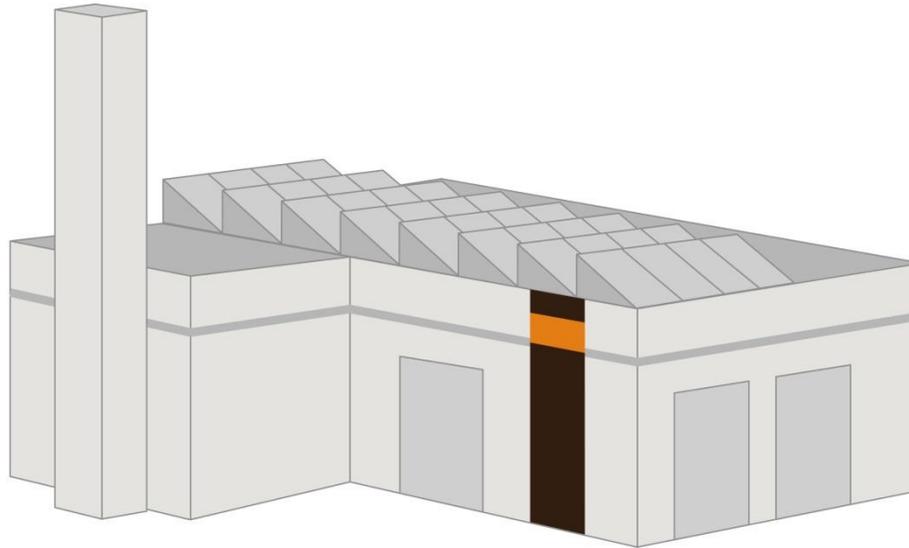
Rohmaterialien



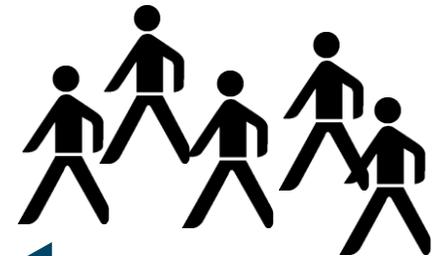
525 t/Tag



260 t/Tag

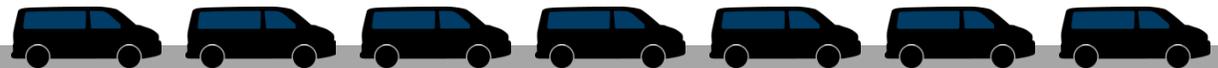


Direkte
Mitarbeiter



~7.000

ca. 900 Fahrzeuge/Tag



Produktportfolio Werk Hannover



	T6	Amarok	Panamera lackierte Karosserie
Kapazität	750	180	160

Das Presswerk



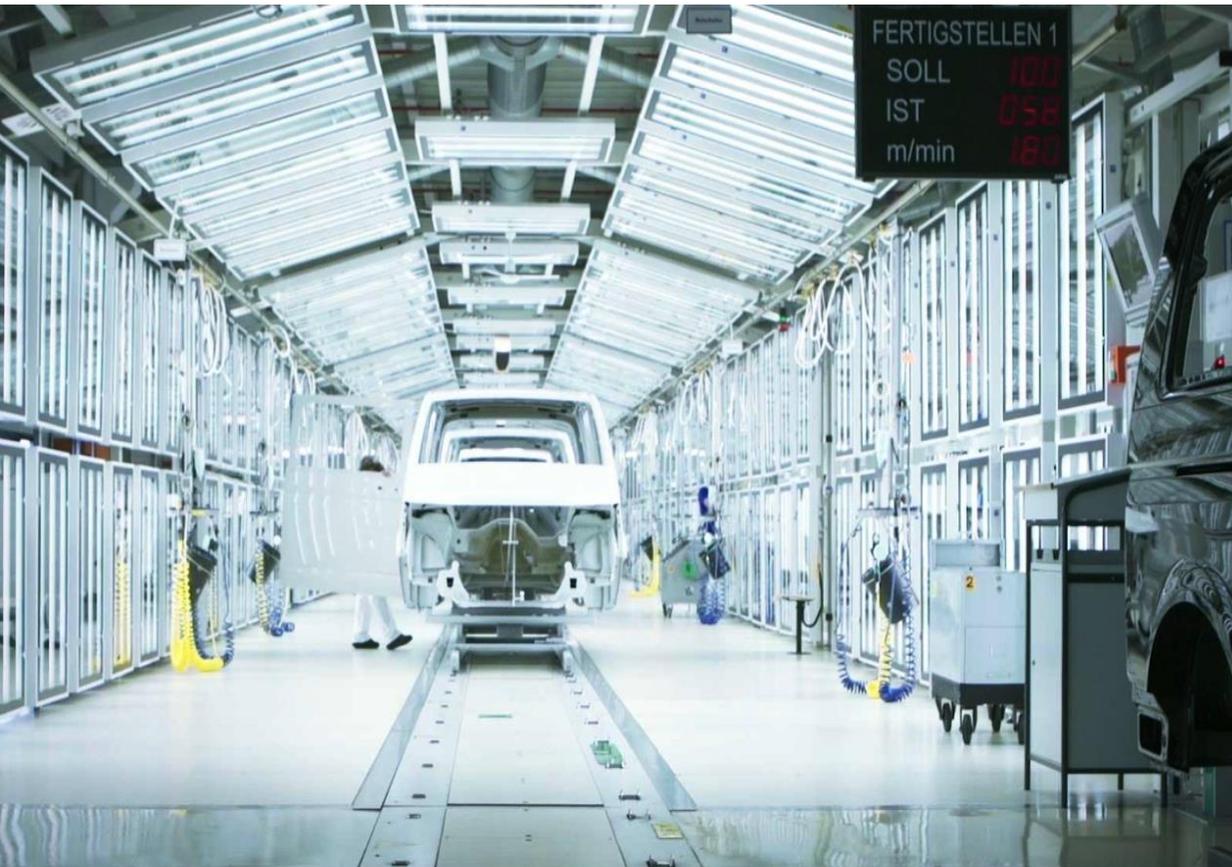
- 783 Mitarbeiter
- 30 Schneid- und Umformpressen
- Ca. 340 Werkzeuge mit einem Gewicht von bis zu 50 t
- Materialverbrauch je Tag rd. 460 t Stahl und Aluminium
- Produktion je Tag von rd. 80.300 Teilen
- Neue PXL Presse mit 91.000 KN Presskraft

Der Karosseriebau



- 1.367 Mitarbeiter
- 1.917 Roboter
- 21 optische Messanlagen
- Mechanisierungsgrad T5 und Amarok 85 Prozent
- Produktion von 850 Karosserien je Tag im Werk Hannover

Die Lackiererei



- 1.125 Mitarbeiter
- 200 Roboter
- 16 Serienfarben, 144 Kundenwunschfarben (T6)
- Hohe Anzahl Sonderfarben
- Große Kabinen und Öfen wg. Fahrzeuggröße

Die Fahrzeugmontage

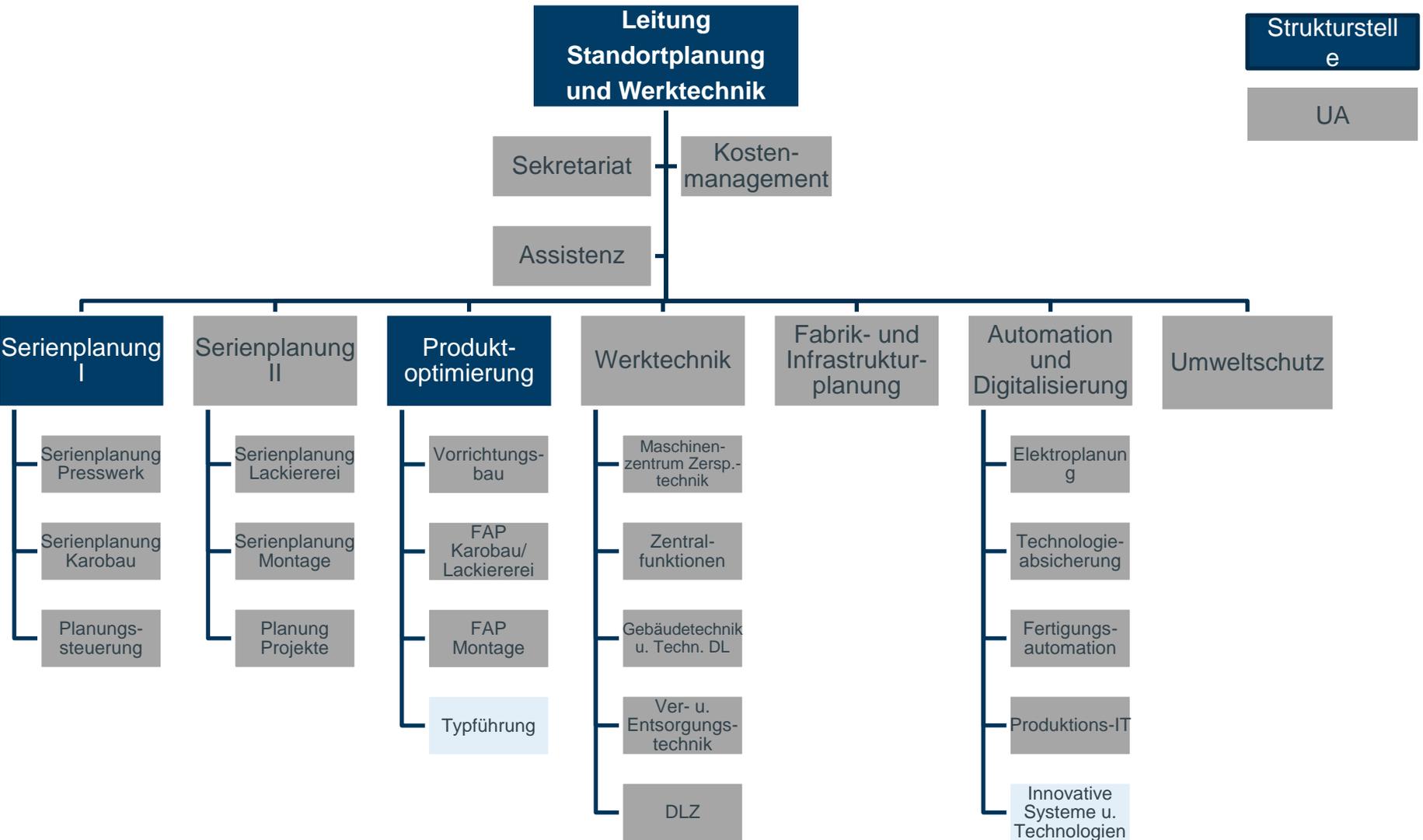


- 2.800 Mitarbeiter
- Durchschnittliche Teamgröße 12 Mitarbeiter
- Hallenfläche 108.000 m²
- Neue Zukunftsfähige Montage (Neubau) bis 2016 in 4 Stufen im lfd. Betrieb
- Dort gemeinsamer Finish für alle Derivate

Agenda

1. VWN
2. Werk Hannover
3. Standortplanung und Werktechnik
4. Fremdleistung vs. Eigenleistung
5. Prozess Fremdvergabe
6. Abnahme und Qualitätskontrolle

Standortplanung und Werktechnik



Kernaufgaben der Abteilung

Leitung Standortplanung und Werktechnik

Kernaufgaben

- Die Zuständigkeiten umfassen Aufgaben von „A wie Abfallentsorgung“ bis „Z wie zukunftsfähige Standortentwicklung“ und Management aller Gebäude sowie deren technische Anlagen und Einrichtungen
- Von den Planungsbereichen über die Produktoptimierung bis zur Werktechnik und dem Umweltschutz gestalten wir den Standort Hannover aktiv mit

Leitung

Thomas
Hahlbohm



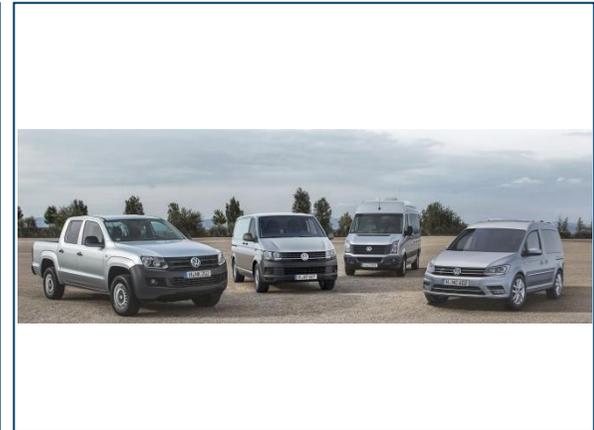
Umbau Kundencenter



PXL



Neue Fahrzeugprojekte



Kernaufgaben der Abteilung

Serienplanung I – Serienplanung Presswerk, Serienplanung Karosseriebau und Planungssteuerung

Kernaufgaben

- Planung und Umsetzung von Optimierungen der laufenden Serie, Rationalisierungsmaßnahmen und Think.Blue.Factory.-Maßnahmen
- Planung langfristiger Fertigungsprozesse, /-kapazitäten und Fertigungstiefen
- Koordination, Bewertung und Umsetzung von Planungsaufträgen und Produktvorhaben in laufender Serie

Leitung

Kerstin
Fahrenfeld-
Etzmuß



Retrofit Straße 100



PXL



T6 offener Vorderwagen



Kernaufgaben der Abteilung

Serienplanung II - Serienplanung Lackiererei, Serienplanung Montage und Planung Projekte

Kernaufgaben

- Planung und Umsetzung von Optimierungen der laufenden Serie, Rationalisierungsmaßnahmen und Think.Blue.Factory.-Maßnahmen
- Planung langfristiger Fertigungsprozesse, /-kapazitäten und Fertigungstiefen
- Planung / Koordination von Großprojekten

Leitung

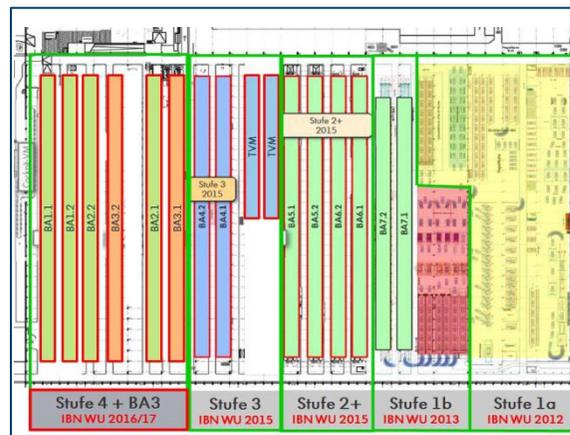
Markus Richter



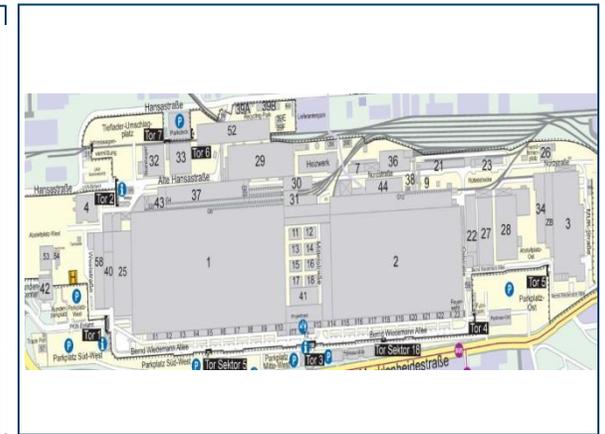
Neue Lackiererei



NZM



Flächenmanagement



Kernaufgaben der Abteilung

Fabrik- und Infrastrukturplanung

Kernaufgaben

- Bauplanung
- TGA-Planung
- Elektroplanung Infrastruktur
- Brandschutzplanung
- Büro- und Sozialraumplanung
- HLS/Hallen Layout System
- Planung Verkehrsinfrastruktur Werk
- Strategische Werkentwicklung
- Verträge/Miet- und Kaufgrundstücke

Leitung

Rüdiger Ebeling



Sanierung Kantine



Umbau Kundencenter



Neubau Bürogebäude



Kernaufgaben der Abteilung

Produktoptimierung

Kernaufgaben

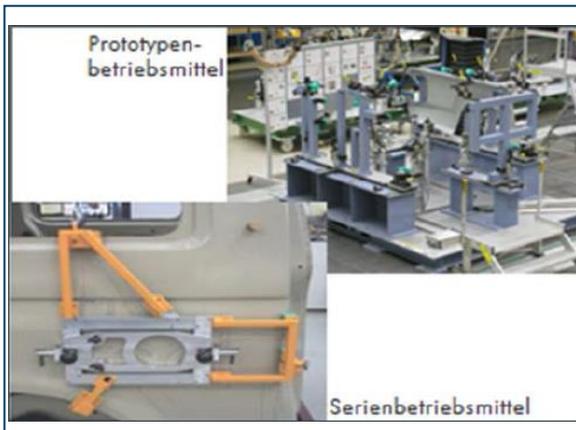
- Vorrichtungsbau
- Fehler-Abstell-Prozess Werk Hannover
- Typführung Amarok und T-Baureihe
- Organisation und Durchführung von Pilothallengesprächen (Amarok/T) am Standort Hannover

Leitung

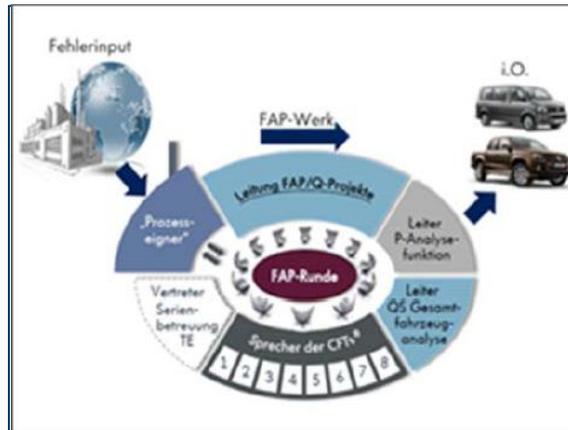
Burkhard
Kallina



Vorrichtungsbau



FAP Werk



Typführung



Kernaufgaben der Abteilung

Umweltschutz

Kernaufgaben

- Umweltmanagement
- Ressourcenmanagement
- Think Blue. Factory.
- Boden- und Gewässerschutz
- Immissionsschutz
- Abfallmanagement

Leitung

Rolf Ohliger



Think Blue. Factory.



Ressourcen effizienter nutzen, Emissionen verringern

Think Blue. Factory.

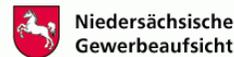
25 % weniger:



pro Fahrzeug und Komponententeil im Vergleich zu 2010

Genehmigungsmanagement

Sicherstellung des rechtskonformen Betriebs, sowie intensiver Kontakt und Dialog mit den Aufsichts- und Genehmigungsbehörden, wie z.B.



Umwelt- und Energiemanagementsystem

Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umwelt- und Energiemanagementsystems



Kernaufgaben der Abteilung

Automation und Digitalisierung

Kernaufgaben

- Betreuung der Fertigungsautomation am Standort Hannover
- Standortweite Diagnosesysteme (z. B. Condition Monitoring)
- Zukunftstechnologien im Rahmen von Industrie 4.0
- Aufbau und Umsetzung von selbstregelnden Prozessen
- Vernetzte Fertigungsanlagen

Leitung

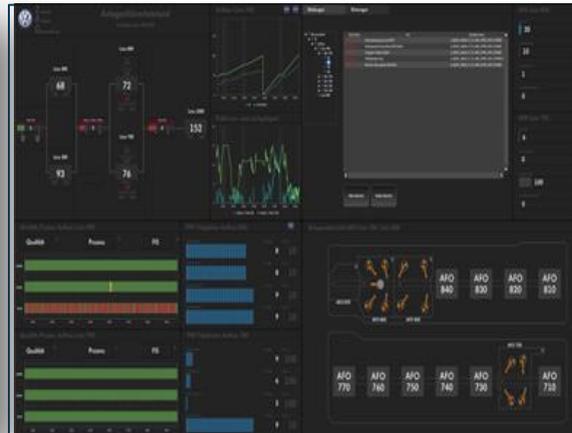
J. Jaskolla



Fertigungsautomation



Technologieabsicherung



Neue Technologien und Systeme



Das nutzt.
Werk Hannover



Kernaufgaben der Abteilung

Werktechnik

Kernaufgaben

- Verantwortlich für den sicheren Betrieb der **technischen Gebäudeausrüstung**
- Standortenergiemanagement
- Zerspanungstechnik
- Einsatz von leistungsgewandelten Mitarbeitern aus der Produktion mit dem Ziel der Reintegration bzw. nachhaltige nicht taktgebundener Beschäftigung

Leitung

Uwe
Steinwedel



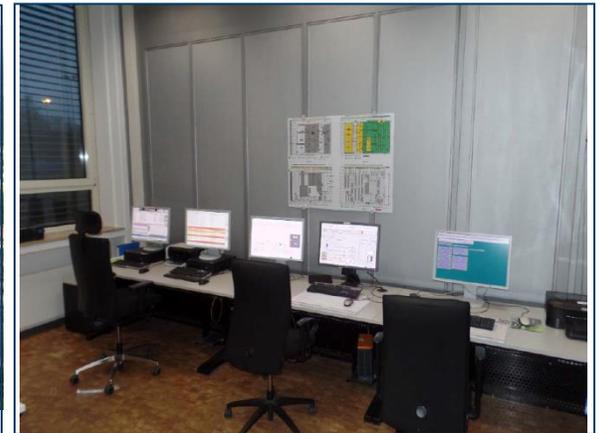
Energiemanagement



Wir für Euch

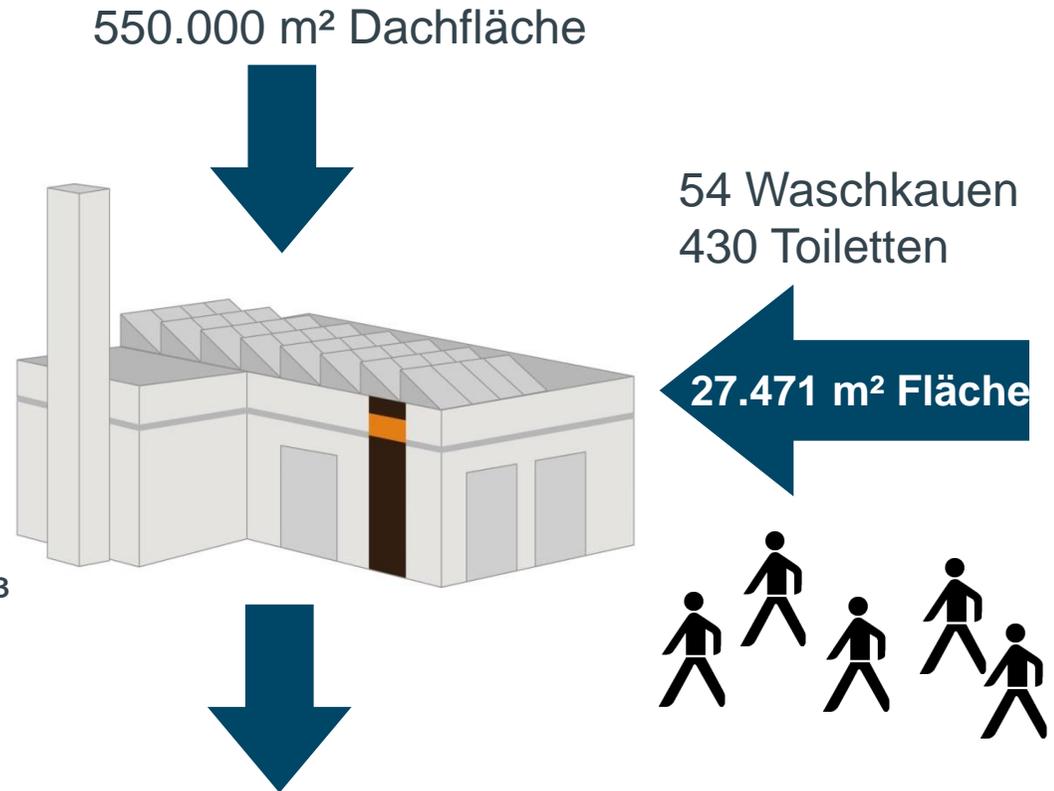


Gebäudeleittechnik



Kennzahlen Werktechnik

Länge Rohrleitungen	ca. 450 km
Wasser Werk	532.894 m ³
Trinkwasser	318.678 m ³
VE- Wasser	214.216 m ³
Abwasser inkl. Industrie	359.732 m ³
Industrieabwasser	120.000 m ³
Druckluft	235.829.000 m ³
Elektr. Energie	349.616 MWh
Erdgas	246.991 MWh



Kernaufgaben Werktechnik

NP-HW/T Werktechnik

- Wartung und Kontrolle der übergeordneten Netze am Standort
- Energiemanagement am Standort
- Betrieb und Sachkundigenprüfung der umweltrelevanten Anlagen
- Wahrnehmung der Verkehrssicherungspflicht
- Betrieb und Instandhaltung der TGA
- Bauinstandhaltung
- Koordination der Gebäudereinigung und der Müllentsorgung

Kernaufgaben der Abteilung

Maschinenzentrum

Kernaufgaben

- Spanende Fertigung (Fräsen, Drehen, Erodieren, Schleifen)
- Absicherung der Produktion im Fall von Störungen (Werkzeugbrüche, Maschinen- und Anlagenschäden)
- Werkzeugänderungen, Optimierung von Vorrichtungen
- Koordination der Fremdvergabe von Zerspanungsumfängen

Leitung

Heiko Wiermann



Instandhaltung Presswerk



Spanende Fertigung



Härten von Bauteilen



Kernaufgaben der Abteilung

Zentralfunktionen

Kernaufgaben

- Betreuung der übergeordneten planerischen Themen
- Flurfördermanagement
- Betrieb zentrales Ersatzteillager
- Einführung eines konzernweitlichen Systems zur Ersatzteilverwaltung

Leitung

Michael Keienburg



Zentrallager



Flurfördermanagement



Projekt „Datalab“



Kernaufgaben der Abteilung

Ver- & Entsorgungstechnik

Kernaufgaben

- Instandhaltung und -setzung Rohrleitungen für Versorgungstechnik (Wärme, Erdgas, Trinkwasser, Druckluft etc.)
- Sicherstellen des ordnungsgemäßen Betriebs der übergeordneten Netze und Anlagen
- Betrieb umweltrelevanter Anlagen

Leitung

Andreas Buch



Versorgungsanlagen



Abwasseranlage



Wasserlabor



Kernaufgaben der Abteilung

Gebäudetechnik

Kernaufgaben

- Bauinstandhaltung aller Bereiche des Werkes
- Planung kraftbetätigter Tore, Brandschutztore, Krane und Aufzugsanlagen
- Durchführung von gesetzlich vorgeschriebenen Prüfungen an Anlagen und Betriebsmittel
- Gewährleistungsabrechnung

Leitung

Sascha Lohmann



Instandhaltung der TGA



Maschennetzelektrik



Unterhaltsreinigung



Agenda

1. VWN
2. Werk Hannover
3. Standortplanung und Werktechnik
4. Fremdleistung vs. Eigenleistung
5. Prozess Fremdvergabe
6. Abnahme und Qualitätskontrolle

Fremdleistung vs. Eigenleistung

Übersicht

		NP-HW/T Werktechnik			
		Maschinen- zentrum	Gebäudetechni- k	Ver- & Entsorgungs- technik	Zentralfunktion
Eigenleistung		<ul style="list-style-type: none"> • Spanende Fertigung von Neu- & Ersatzteilen • Instandhaltung von Presswerkzeugen 	<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Ausschreibung und Betrieb der Anlagen der TGA • Durchführen gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Energie-management • VWK als eigenen Kraftwerks-betreiber • Betreuung der übergeordneten Netze (Strom, Wasser, Luft) • Abfallwirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • Zentrales Ersatzteillager • Ersatzbeschaffung und Strategie Flurfördertechnik • Vorbereiten von Auditierungen • Unterweisungen zum Arbeitsschutz
		<ul style="list-style-type: none"> • Härten von Bauteilen • Erodieren von Bauteilen • etc 	<ul style="list-style-type: none"> • Unterhalts-reinigung • Instandhaltung von Dächern und Fenstern • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abfallentsorgung • Labor • Industriereinigung • etc. 	

Fremdleistung vs. Eigenleistung

- Grundsätzlich wird zuerst geprüft, ob eine Arbeit von einer Fachabteilung intern durchgeführt werden kann.
- Erst wenn dies nicht möglich ist, wird der Prozess der Fremdvergabe angestoßen.
- Es kann aber auch sein, dass die Fremdvergabe grundsätzlich günstiger ist, als es mit eigenem Personal durchzuführen bzw. hierfür Personal vorzuhalten.

Beispiel: Grundreinigung der Büros

- Volkswagen ist bestrebt aber auch für die Mitarbeiter eine Beschäftigung zu finden, die auf Grund von Krankheit oder sonstigen Einschränkung nicht mehr im Fahrzeugbau eingesetzt werden können.
- Hierfür können auch unrentable / nicht wirtschaftliche Arbeiten herangezogen werden.

Beispiel für Eigenleistung

Nicht nur nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten!

Als Beispiel hierfür dient innerhalb der Werktechnik die Meisterschaft „Reinigung“.

Als Projekt in Begleitung durch das Integrationsamt, werden hier von eingeschränkt-leistungsfähigen Mitarbeitern die Waschkauen im Werk in Eigenleistung gereinigt.

Hierdurch können 51 Mitarbeiter außerhalb des Fahrzeugbaus wertschöpfend eingesetzt werden.



Beispiel für Fremdleistung

In der Flurfördertechnik werden Mitarbeiter von Fremdfirmen beschäftigt.

Grund hierfür ist, dass bei Schleppern der Hersteller Clark und Cara die Diagnose-Software verschlüsselt ist und somit nicht von VW-Mitarbeitern ausgelesen werden kann.

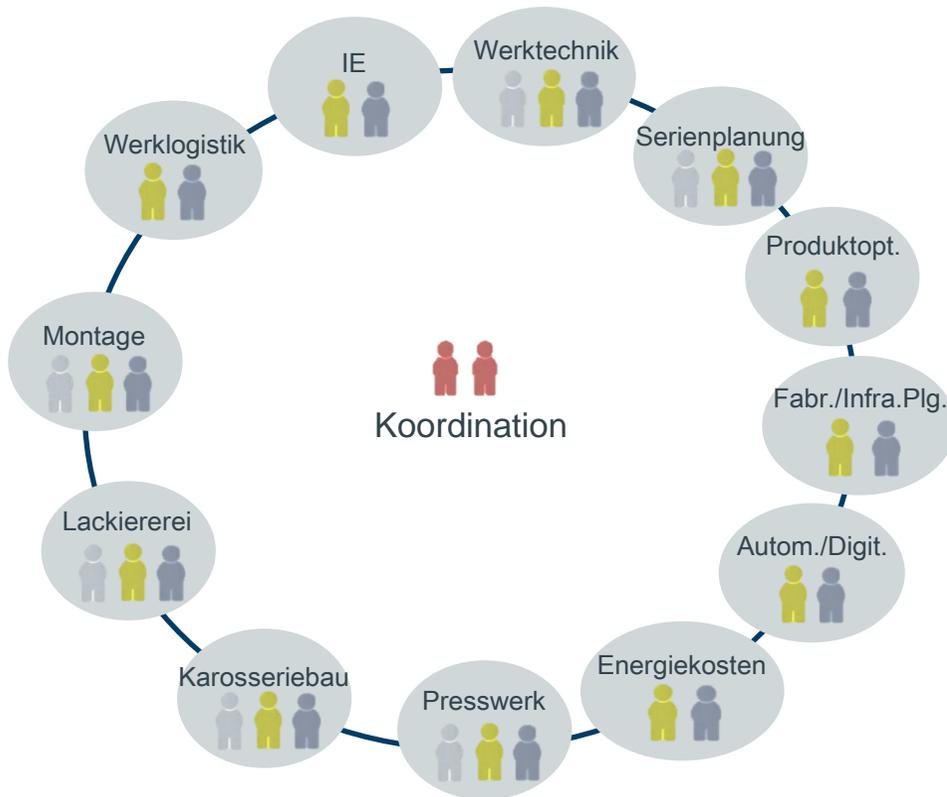
Die Fremdfirmenmitarbeiter betreuen die Flotte von 100 Fahrzeugen der beiden Hersteller, die VW-Mitarbeiter die anderen Flurförderfahrzeuge.



Fremdleistung vs. Eigenleistung

Team 25


Leitung: Standortplg. u. Werktechnik, Werklogistik,
Finanz



Berichtswesen:

1x monatlich 1/2h im Produktivitätsgespräch
Alle 6-8 Wochen im Werksmanagement
über bereichsbezogene Ampelblätter

Teamaufteilung:

- Presswerk
- Karosseriebau
- Lackiererei
- Montage
- Werklogistik
- Arbeitsorganisation/IE
- Werktechnik
- Serienplanung I u. II
- Produktoptimierung
- Fabrik- und Infrastrukturplanung
- Autom./Digit.
- Energiekosten

Ziele:

- Kostenoptimierung

Agenda

1. VWN
2. Werk Hannover
3. Standortplanung und Werktechnik
4. Fremdleistung vs. Eigenleistung
5. Prozess Fremdvergabe
6. Abnahme und Qualitätskontrolle

Prozess Fremdvergabe

3 Wege für die Fremdvergabe

Standard BM:

- Wird für einmalige Reparaturen oder Dienstleistungen verwendet
- Für jeden Auftrag muss individuell die finanzielle Freigabe eingeholt werden
- **Beispiel: Sanierung einer Toilette mit speziellem Umfang**

Dienstleistungsverträge mit mehrjähriger Laufzeit:

- Einmalige Beauftragung einer Dienstleistung für mehrere Jahre
- Umfang und Kosten genau beschrieben
- Ausschreibung deutschlandweit / weltweit durch Beschaffung nach Bieterverfahren
- **Beispiel: Unterhaltsreinigung**

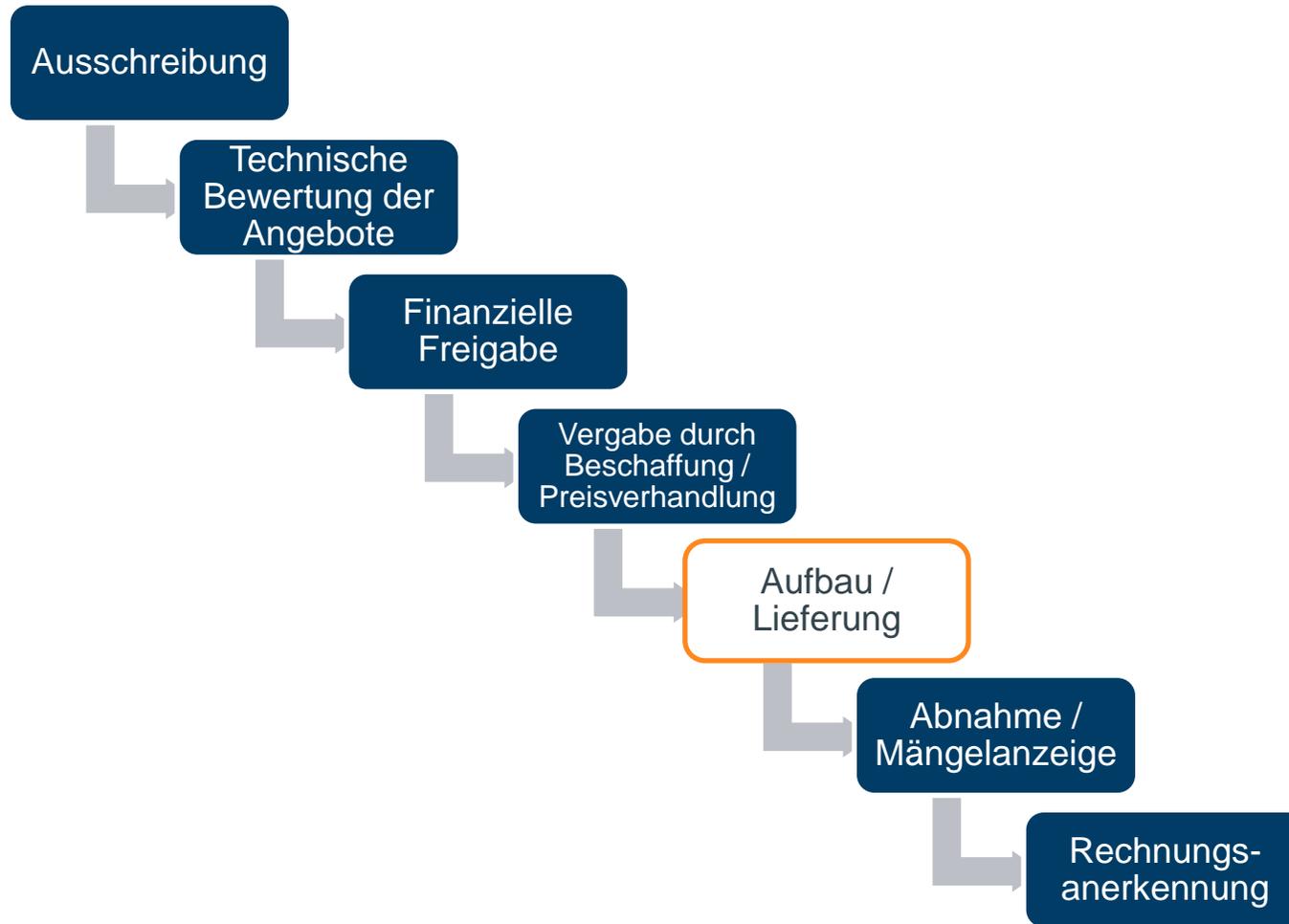
Rahmen BM:

- Festes Kontingent an Dienstleistungen bei einer Firma mit verhandelten Konditionen
- Grundbetrag wird einmalig durch die Instanzen finanziell genehmigt und vergeben
- Fachabteilungen nehmen durch Abrufe kleine Anteile; keine erneute Vergabe erforderlich (dafür aber 2 Unterschriften von berechtigten Personen zur Beauftragung)

- **Beispiel: Zusätzlich zur Grundreinigung sind Sonderreinigungen möglich, Abrechnung über Rahmen**

Prozess Fremdvergabe

Beschaffung gemäß OA5/0



Prozess Fremdvergabe

2. Vergabevorschlag

Auf Basis der eingehenden Angebote werden die technischen Aspekte bewertet.

Im Vergabevorschlag bewerten die Fachabteilung die Firmen nach technischen Gegebenheiten und die Beschaffung geht in den neutralen Wettbewerb.

Ab eines bestimmten Auftragswertes werden die Aufträge gebündelt vom Konzern vergeben oder weltweit ausgeschrieben (Global Sourcing).

Beispiel: Müllentsorgung

Vergabevorschlag				
zur Betriebsmittel-Anforderung Nr.: 34979084				
Projekt-Nr.:		Anfrage-Nr.: AEPS 2015 005341		
Beschreibung Liefer- und Leistungsumfang: Umbau der RLT-Anlagen 1 und 2 im ZBN nach Liefer- und Leistungsverzeichnis NP-HW/TW-Ra-003/15 AEPS 2015 005341				
Grund / Zweck der Arbeit oder Anschaffung: Umbau der RLT-Anlagen 1 und 2 im ZBN nach Liefer- und Leistungsverzeichnis NP-HW/TW-Ra-003/15				
Lastenheft / Leistungsbeschreibung vom: AEPS				
Angefragte Firmen / Bieter	Angebotsversion, Datum	Gesamtpreis EUR	Technisch i.O. n.i.O.	
ONLINE INDUSTRIEEL.+ANLAGENTECHN.BS	AEPS	93934	✓	
Begründung für Vergabe / Ablehnung (technisch i.O. / nicht i.O.) bzw. für nicht eingeholte Wettbewerbsangebote: Vergabe an günstigsten Anbieter Voith, Industrie electric, Siemens und E.D.H haben nicht angeboten.				
Org. Einheit: NP-HW/TW				
Ort: Hannover				
Datum: 25.02.2015	Dieser Vorschlag wird mit der BM elektronisch genehmigt und trägt keine Unterschrift			

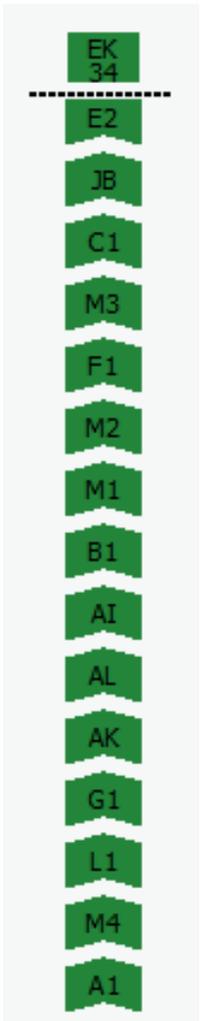
Form Pr 434 - 10 J - 04 10 © Volkswagen AG. Alle Rechte vorbehalten. (PC 01/2010)

Prozess Fremdvergabe

3. Finanzielle Freigabe

Das System „Planen BM“ garantiert einen standardisierten Fluss der beantragten Geldmittel durch die Fachabteilung, die anfordernde Abteilung, das Controlling und die Beschaffung.

A1	AUSSTELLER		freigegeben	05.01.2016
M4	IT-MANAGEMENT		freigegeben	05.01.2016
L1	LOGISTIK		freigegeben	05.01.2016
G1	GEMEINKOSTENRECH.		freigegeben	06.01.2016
AK	AUSSTELLER		freigegeben	06.01.2016
AL	AUSSTELLER		freigegeben	06.01.2016
AI	AUSSTELLER		freigegeben	06.01.2016
B1	BUDGET-CONTROLLING		freigegeben	06.01.2016
M1	MK-CONTROLLING		freigegeben	06.01.2016
M2	VFK		freigegeben	06.01.2016
F1	FACHBEREICH		freigegeben	06.01.2016
M3	PRÜFUNG VORSTAND		freigegeben	06.01.2016
C1	CENTR.CONTR.BERATER		freigegeben	06.01.2016
JB	EK-ZUORDNUNG		freigegeben	06.01.2016



Agenda

1. VWN
2. Werk Hannover
3. Standortplanung und Werktechnik
4. Fremdleistung vs. Eigenleistung
5. Prozess Fremdvergabe
6. Abnahme und Qualitätskontrolle

Abnahme und Qualitätskontrolle

Zur Dokumentation von Mängeln während des Aufbaus / der Abnahme dient z. B. das System „Maschinenabnahme“.

The screenshot displays the 'Maschinenabnahme' software interface. The main window shows a list of 'Alle OE's' (All Open Orders) under the 'Mängelübersicht' (Defect Overview) tab. The interface includes a navigation menu on the left with items like 'Meine offenen (alle)', 'Installation einer Warnleuchte', 'E-Installationen für die Montage neuer Schranken im Kundencenter Halle 42', 'Saeulenschwenkvoran', 'Parksystem Halle 42', 'Festool Energie-Abbaugarniel', 'Austausch Türen / Steuerung Aufzug H3 B625', 'Einbindung Notbetrieb an den Pumpen der Kühlwasserstation Halle 40', and 'Neubau Aufzug Halle 42'. The main area shows a table of OE's with columns for 'Priorität', 'ID/Bezzeichnung', 'Dokumente', 'Versendet an', 'Kommentare', and 'Status'. The table lists several OE's with their respective descriptions, document counts, and statuses (e.g., 'Erfasst', 'Erledigt').

Priorität	ID/Bezzeichnung	Dokumente	Versendet an	Kommentare	Status
[2015-77-26] Externe Installation	Leitungsverlegung und Klemmenkasten n.I.O. Leitungen und Klemmenkästen teilweise nicht beschriftet Ampeln und Radarmelder nicht beschriftet Notrufhupe nicht beschriftet Positioniersystem nicht beschriftet Bauteile unterhalb der Kabine nicht beschriftet Klemmenkasten auf der Kabine nicht beschriftet Mangelhafte Leitungsverlegung im Klemmenkasten Anschlusspunkt für den Schutzblech am Klemmenkastendeckel abgerissen Notrufanlage auf dem Kabinendach mangelhafte Befestigung und Leitungsverlegung	17 Docs	keine Einträge		Erfasst
[2015-77-25] Schaltschrank	Blitzpfel fehlt Ausschritt Hauptschalter nicht bündig zur Grundplatte Hauptschalter Metallkabelanschlüsse direkt auf Leitungen (Kunststoffisolierungen fehlen) Undefinierte Leitungsbrücke in grün/gelb Metallkabeln nicht beschriftet Kabelbinder nicht geteilt	7 Docs	keine Einträge		Erfasst
[2015-77-24] Dokumentation liegt nicht vor	Konformitätserklärung Gewährleistungsansprechpartner Schaltplan		keine Einträge		Erfasst
[2015-77-23] Hydraulik	An dem Rohrflansch des rechten Hydraulikaggregates sind Leckagen vorhanden		keine Einträge		Erledigt
[2015-77-22] Funktion Turantrieb	Die Radarmelder sind auf Funktion zu prüfen, da bei der Abnahme die Tür min. 3 Anläufe benötigt hat um vollständig zu schließen	2 Docs	keine Einträge		Erledigt
[2015-77-21] Türführungsschiene	In der Türführungsschiene liegen Schottersteine, Ziffernfolienmensch. Die Anlage ist zu reinigen, damit Störungen durch das Material nicht auftreten	2 Docs	keine Einträge		Erledigt
[2015-77-20] Schachtwand	An der geglätteten Schachtwand stehen Armierungseisen vor. Die Eisen sind zu entfernen, da Verletzungsgefahr besteht		keine Einträge		Erledigt

Abnahme und Qualitätskontrolle

Zur Abrechnung der Unterhaltsreinigung dient ein Raumbuch.

Auf Basis eines immer aktuellen 3D-Modells des Werkes (HLS) werden die zu reinigenden Flächen ermittelt, kategorisiert und abgerechnet.

Die Abrechnung nach der Formel:

Art der Fläche x Häufigkeit x verhandelter Kostensatz

- Gebäudereinigung Werk Hannover - Stand 09.02.2016								
		- Fa. TipTop				mögliche Einsparungen		
						Preis für den m²		Kosten
						pro Reinigung		gesamt
Titel	Raumart	Fußbodenart	Masse in qm	Faktor	Faktor			
01.01.01	Büro	FT	2.718 m²	250	50			0,0548
01.01.05	Büro	FT	28.203 m²	50	25			0,0570
01.02.01	Büro	FK	1.222 m²	250	50			0,0548
01.02.03	Büro	FK	178 m²	150	50			0,0570
01.02.05	Büro	FK	24.627 m²	50	25			0,0570
01.02.08	BB	FK	14.823 m²	50	25			0,0839
01.03.05	Büro	FS	727 m²	50	25			0,0570
02.03.03	Trepph.	FS	4.961 m²	150	50			0,0731
02.03.04	Trepph.	FS	4.942 m²	100	50			0,0731
02.04.05	Flur	FT	3.572 m²	50	25			0,0510
02.05.01	Flur	FK	814 m²	250	25			0,0509
02.05.03	Flur	FK	186 m²	150	50			0,0509
02.05.05	Flur	FK	5.300 m²	50	25			0,0510
02.06.01	Flur	FS	592 m²	250	50			0,0509
02.06.05	Flur	FS	419 m²	50	25			0,0510
03.01.01	WK	naß	6.780 m²	250	150			0,0950
03.02.01	WK	trocken	22.290 m²	250	150			0,0467
03.03.01	WC	1*T/mV	3.414 m²	250	250			0,1187
03.03.02	WC	2*T/mV	4.486 m²	500	500			0,1295
03.03.05	WC	1*T/oV	4.462 m²	250	250			0,1187
04.02.02	EHZR	FK	12.671 m²	250	150			0,0792
04.04.01	Teeküche	FK	871 m²	250	150			0,0731
04.05.01	Teeküche	FS	137 m²	250	150			0,0731
05.01.01	Sani	FK	1.481 m²	250	250			0,0647
06.01.01	Labor	FK	109 m²	250	150			0,0548
06.01.05	Labor	FK	466 m²	50	25			0,0593
06.02.05	Labor	FS	833 m²	50	25			0,0648
08.03.02	Automat.	FS	1.643 m²	250	150			0,0606
Legende:				Unterhaltsreinigung				Ges.:
250 = 1x täglich				Waschkauenreinigung				Ges.:
150 = 3x wöchentlich				Unterhaltsreinigung und Waschkauen				Ges.:
50 = 1x wöchentlich								
25 = 2x monatlich								Einsparung:

Abnahme und Qualitätskontrolle

Nach Abschluss der Arbeiten wird die Rechnung von der Fachabteilung geprüft und fachlich, sowie buchhalterisch freigegeben. Hierzu dient das System „Digas“.

Durch das Controllings erfolgt dann die Bezahlung der Rechnung.

Company	Amount (EUR)	Date	Status
TEST MIT SKONTO INLAND	7.060,22	29.06.2011	Prüfung
KITT GMBH	1.339,80	29.06.2011	Prüfung
KITT GMBH	1.339,80	30.06.2011	Kontierung fehlt
TEST OHNE SKONTO INLAND	2.030,00	30.06.2011	Kontierung fehlt
TEST OHNE SKONTO INLAND	2.030,00	30.06.2011	Prüfung

Abnahme und Qualitätskontrolle

NP-HW/T Werktechnik

Gebäudetechnik

- Kontrolle der Unterhaltsreinigung; Abrechnung
- Bauinstandhaltung: Koordination von Fremdfirmen; Abnahmen; Rechnungsanerkennung
- Elektrotechnische Anlagen; Fremdfirmenkoordination; Gewährleistungsabrechnung

Ver- & Entsorgungstechnik

- Koordination der Prüfung Druckbehälter mit TÜV und Sachverständigen
- Abwassertechnik; Fachbereichsbetreuung Fremdfirmen
- Entsorgungstechnik; Fachkoordination Abfalllogistik; Recycling

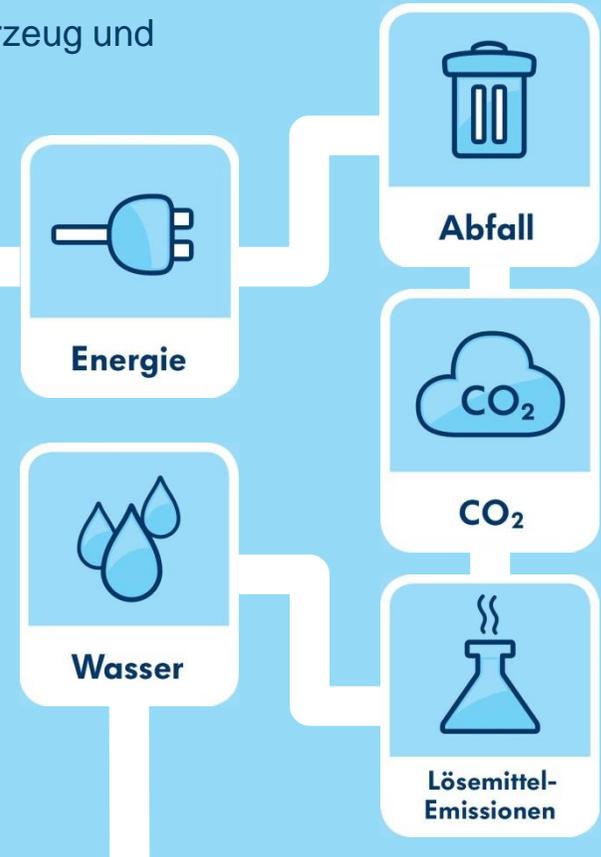
Abnahme und Qualitätskontrolle



Bis 2018 wollen wir weltweit die Umweltbelastungen pro produziertem Fahrzeug und hergestelltem Komponententeil um 25 % gegenüber 2010 senken.
Nachhaltig und kontinuierlich.

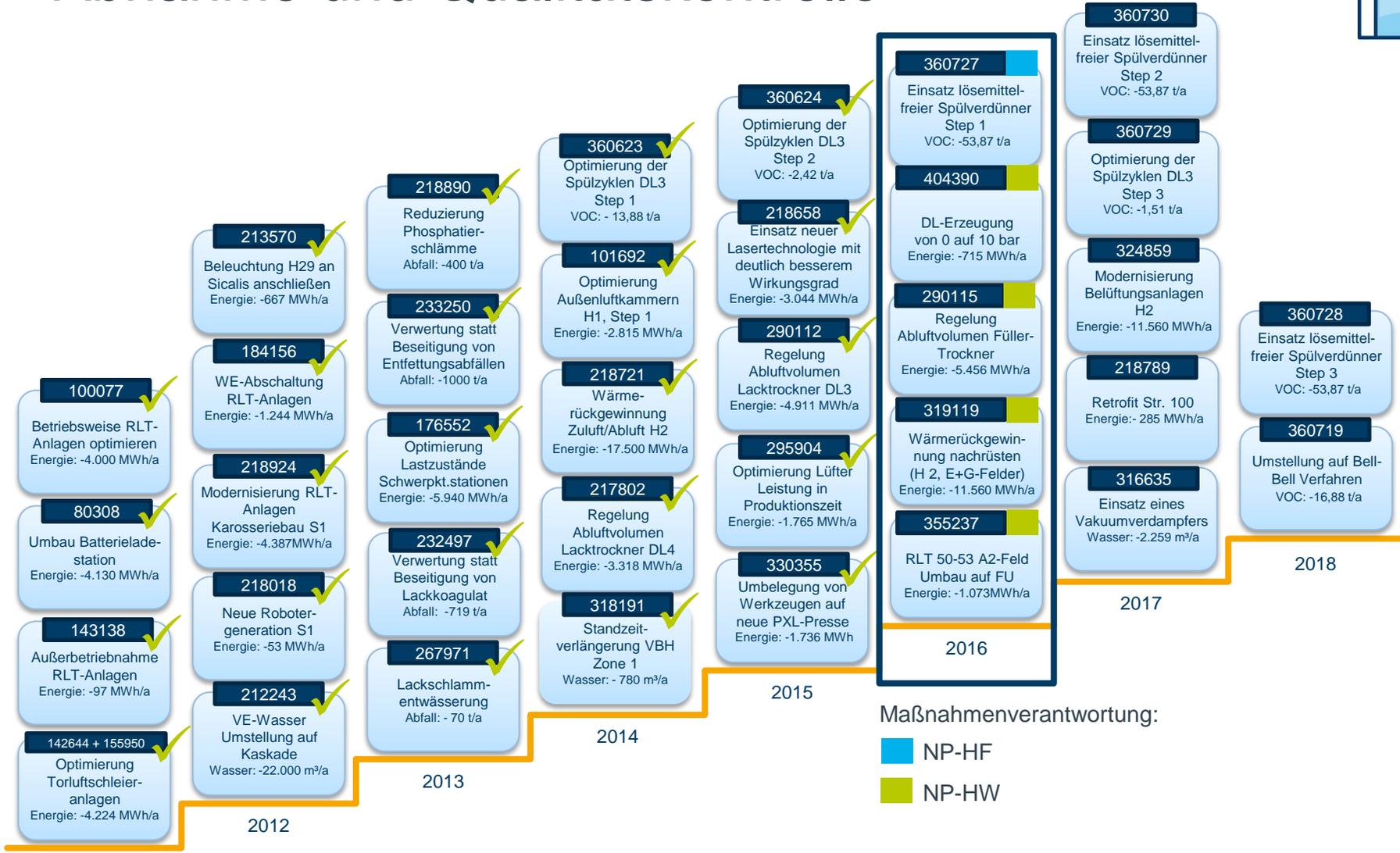
25 %

weniger:





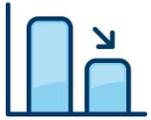
Abnahme und Qualitätskontrolle



Maßnahmenverantwortung:
■ NP-HF
■ NP-HW

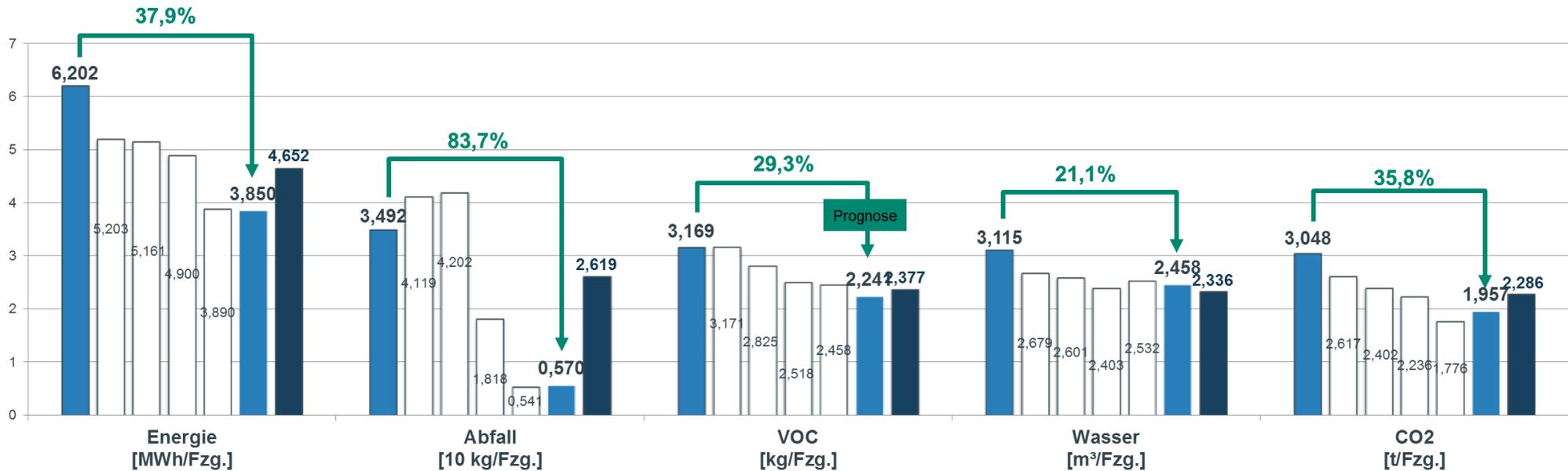


Abnahme und Qualitätskontrolle



VWN Fahrzeugbau Hannover
KPI Entwicklung ZP8 bezogen

■ 2010 Basis ■ 2011 ■ 2012 ■ 2013 ■ 2014 ■ 2015 ■ KPI Ziel 2018



Wir sind Volkswagen Nutzfahrzeuge

