



## 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



### Gliederung

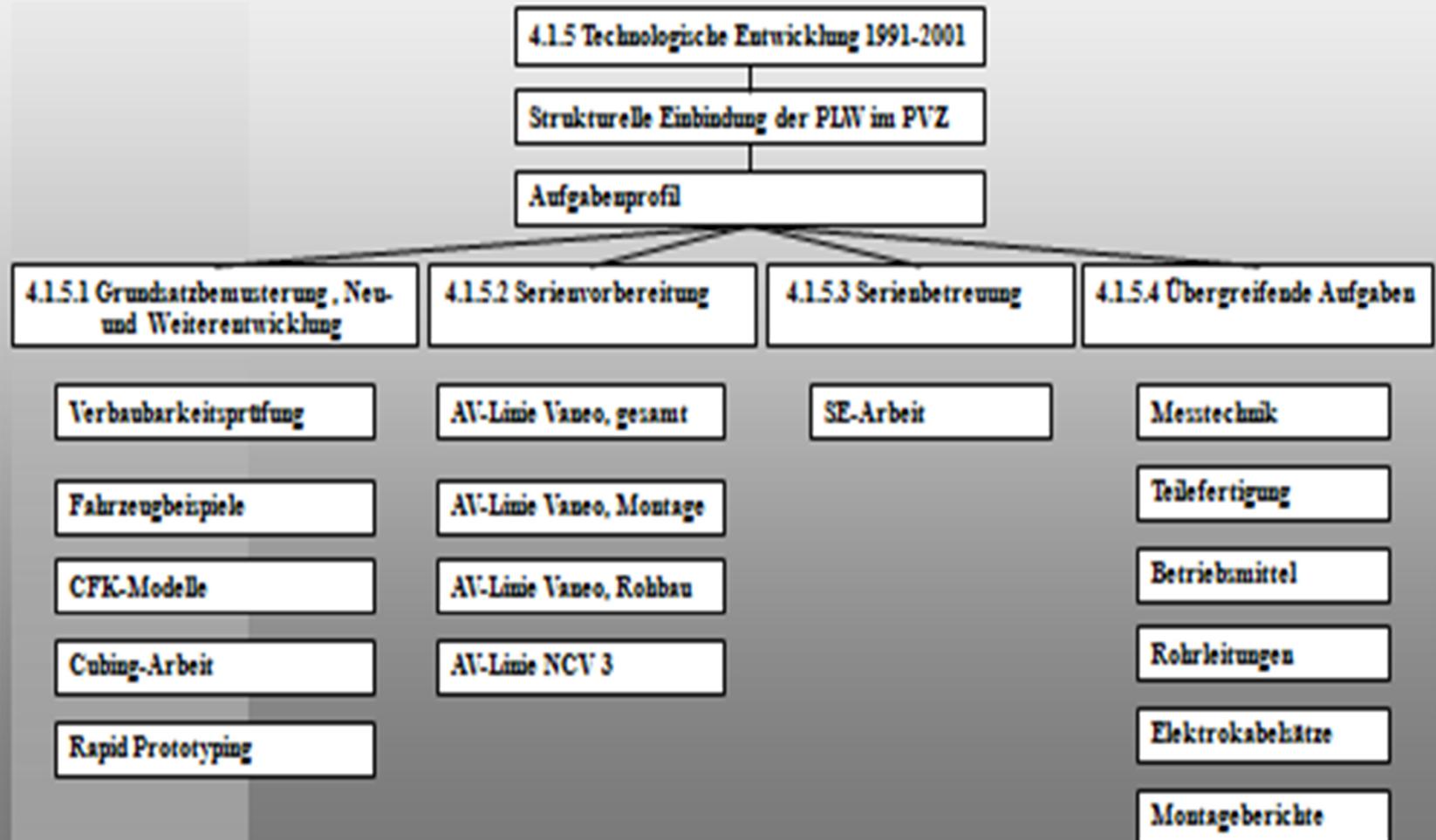
- 7.4.1.5 Technologische Entwicklung 1991 – 2001
  - 7.4.1.5.1 Grundsatzbemusterung, Neu- und Weiterentwicklung
    - 7.4.1.5.1.1 Verbaubarkeitsprüfung
    - 7.4.1.5.1.2 Fahrzeugbeispiele
    - 7.4.1.5.1.3 CFK- Modell
    - 7.4.1.5.1.4 Funktionscubing
    - 7.4.1.5.1.5 Rapid- Prototyping

# 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



Gliederung



## 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



### Situation

Die technologische Entwicklung bis 1990 hat sich nach Übernahme durch Mercedes-Benz begrifflich und inhaltlich geändert und muss neu beschrieben werden.

Obwohl sich die Nähe zu den Produktionsbereichen erhalten hat, ist ab diesem Zeitraum der Aufgabenbereich weiter gefasst und mit einem neuen Aufgabenspektrum näher zum Konstruktions- und Entwicklungsbereich gerückt.

Der neue Bereich „Planungswerkstatt“ (PLW) ist in den wesentlichen Betriebsteilen der Nutzfahrzeugsparte als Hauptabteilung, Abteilung oder Hauptgruppe angesiedelt in einer dem Umfang der Aufgaben zugeordneten Struktur. Die Aufgaben und Arbeitsinhalte weichen betrieblich ab.

Für den Standort Ludwigsfelde war eine solche Struktureinheit nicht als Hauptabteilung oder als Abteilung vorgesehen. Eine kleine Gruppe mit 4 Sachbearbeitern und 4 Werkstattschlossern sollte als „verlängerter Arm“ zum Werk Düsseldorf und damit zum Produkt dienen und Veränderungen, die am Fahrzeug einliefen, betreuend für Ludwigsfelde sichern.

Schnell jedoch zeigte sich die begrenzte Wirksamkeit. Es wurden Erfahrungen aus den Werken Wörth, Düsseldorf und Sindelfingen zur Gestaltung der PLW eingeholt.

Im Verlauf von 2-3 Jahren wurde die Hauptgruppe Planungswerkstatt (PLW) in der **Halle 13** (am ehemaligen Standort von TVE) aufgebaut. Aus dem spezifischen Aufgaben für das Werk Ludwigsfelde kristallisierte sich der Aufgabenbereich heraus, wie er in den folgenden Ausarbeitungen dargestellt ist.

Strukturelle Einbindungen und Hauptaufgaben sowie die Darstellung der Prozesse in der PLW und Verknüpfungen zeigen die Vielfalt der Aufgaben.

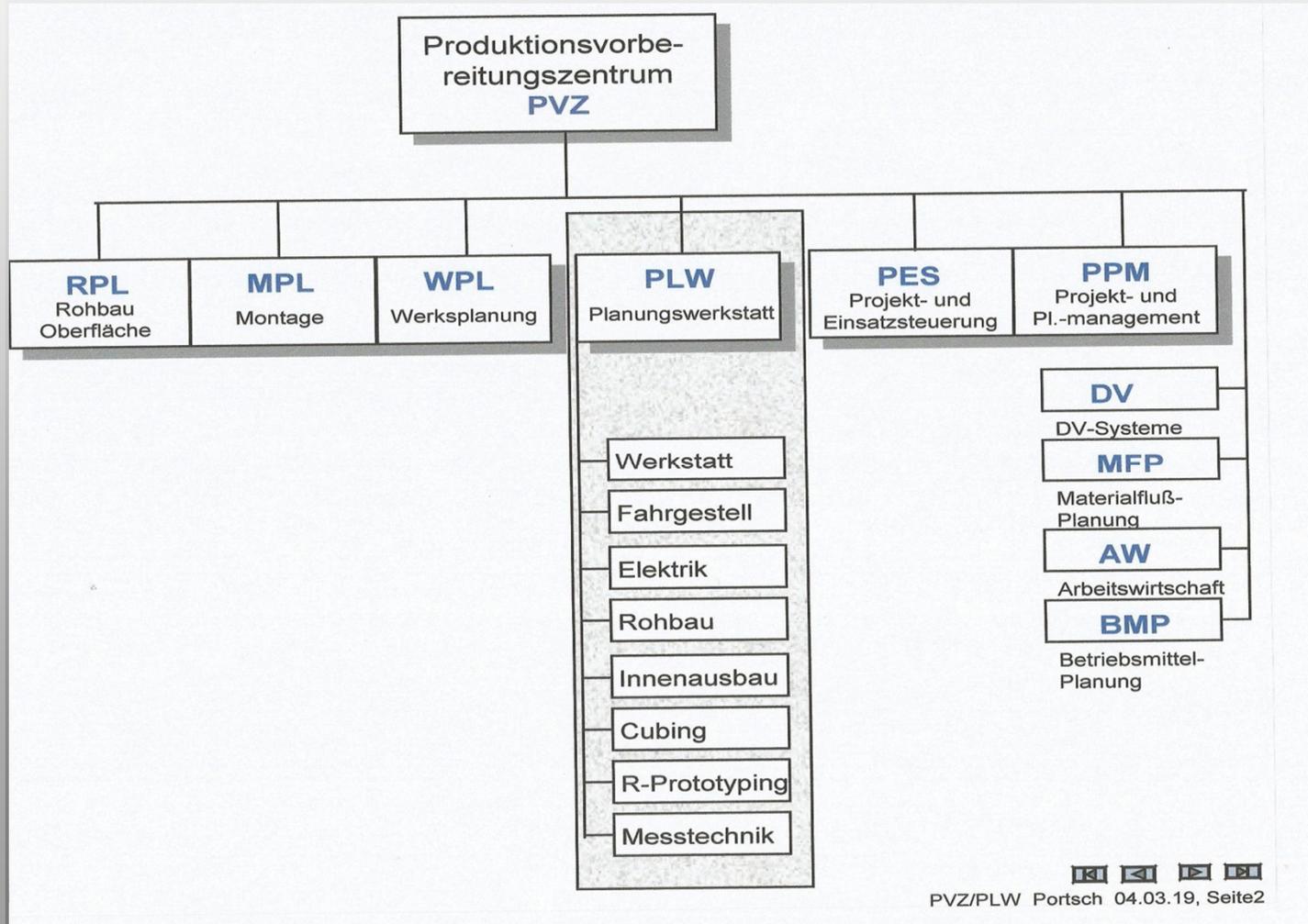
Zwischenschritte und Zwischenlösungen bis zur vollen Wirksamkeit der Planungswerkstatt werden nicht dargestellt.

# 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



Strukturelle  
Einbindung der PLW  
im PVZ



# 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



## Aufgabenprofil der PLW (Schwerpunkte)

### ▶ Grundsatzbemusterung Neu- und Weiterentwicklung

### ▶ Bemusterungen Serienvorbereitung

### ▶ Serienbemusterung Serienbetreuung

### ▶ Anwendung Messtechnik

### ▶ Rapid Prototyping

### ▶ Einsatz Cubing

### ▶ Verabubarkeitsprüfung

### ▶ Rohrleitungen (Metall/Kunststoff)

### ▶ Elektrokabelsätze

### ▶ Bearbeitung von AEF Bearbeitung von PEM/KEM Mitarbeit im KKT (Kunden-Kompetenz-Team)

### vor der Konstruktionsfreigabe

Zusammenbau- und Montagefolge an Festlegungsfahrzeugen,  
Aufbau von Prototypen bei Produktneuanlauf,  
Freigabe Lieferantenteile, Musterteile, Typprüfungsfahrzeuge

### anhand freigegebener Konstruktionsunterlagen

Herstellbarkeit, Fertigungsprozeß, Betriebsmittel,  
Serienfreigabe

Darstellung neuer konstruktiver Sachverhalte an Fahrzeugen.  
Schulung des Produktionspersonals bei Einsätzen und Anläufen.

Kommt in allen Bemusterungsprozessen zum tragen.

Schnelle Herstellung geometrisch komplizierter Musterteile.

Qualitätstool beim Reifmachen von Teilen und deren Passfähigkeit.

Als Bestandteil des Erstbemusterungsprozesses.

### Bemusterung

Biegeprogramme, Biegedaten an Produktion,  
Erstellung von Datenblätter für die Produktion.

Festlegung von Längen, Ausbindungen, Verlegung



ist Inhalt  
der SE-Arbeit

### Montageberichte

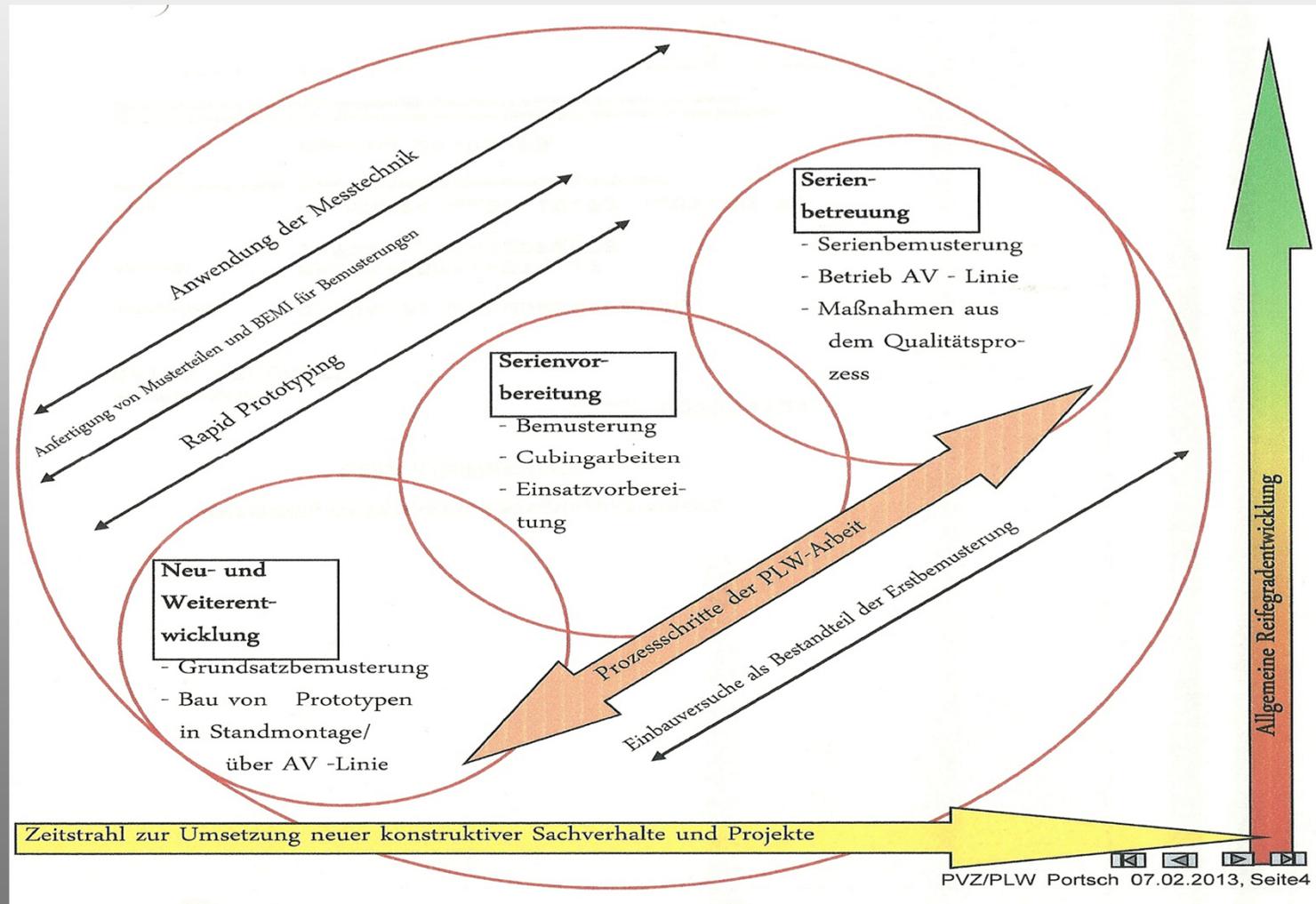
- Änderungsvorschläge
- Mustermontage
- Hinweise
- Sofortänderungen
- Sofortlösungen

# 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



**Aufgabenprofil als  
graphische Darstellung  
der Prozesse beim Um-  
setzen neuer konstruk-  
tiver Sachverhalte und  
Projekte  
(Schwerpunkte)**





## 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



### Lageplanausschnitt IFA Automobilwerk Ludwigsfelde GmbH von 1991

Die von MBLU (Mercedes Benz Ludwigsfelde) genutzten Gebäude sind grün markiert, geleaste sind schraffiert



Halle	9	Musterbau → EGL
Halle	13	Teilefertigung/TVE → PLW
Objekt	19	Bürogebäude TVF
Objekt	60	Farbenlager
Halle	79	Fertigmacherei
Halle	91	Rohrfertigung
Objekt	104	Kantine mit Sozialgebäude
Halle	126	Fahrzeug-Finish
Halle	142	Montagehalle
Halle	313	Lackieranlage und Fahrerhaus-Fertigung
Halle	100	FHI Montagehalle/ Bereitstellung
Halle	501	Lagerhalle (Zelt)
Objekt	30	altes Verwaltungsgebäude (abgerissen)
Objekt	50	Bürogeb. Rechenzentrum
Objekt	52	Rechenzentrum
Objekt	53	Konstruktionsgebäude
Objekt	55	Bürogebäude TV

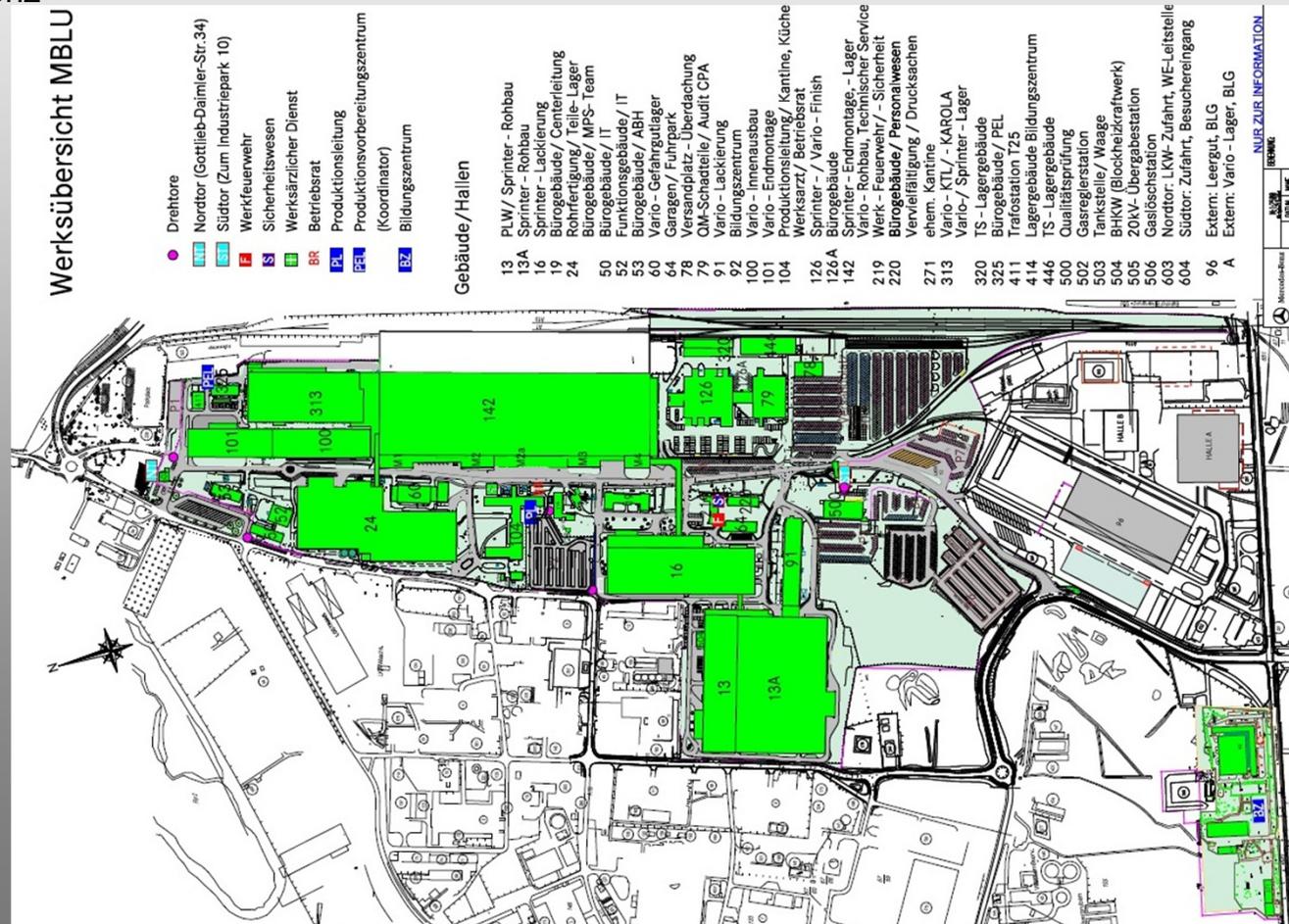
# 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



## Werkplan Mercedes (MBLU) von 2012

Die von MBLU (Mercedes Benz Ludwigsfelde) genutzten Gebäude sind grün markiert. Die Planungswerkstatt(PLW) befand sich in Halle 13.



## 7.4.1.5 Technolog. Entwicklung 1991-2001

Dipl.-Ing. Werner Hellmuth



Ansicht PLW –  
Montageplätze

