**Vorwort / *Preamble***

Ziel dieser Anweisung ist es eine Anforderungsübersicht der Erstmusteranforderungen entsprechend den Vorgaben des Verbands der Automobilindustrie (VDA) Band 2 Produktionsprozess- und Produktfreigabe (nachfolgend PPF genannt) oder der Automotive Industry Action Group (AIAG) nach Production Part Approval Process (nachfolgend PPAP genannt) aufzuzeigen. Somit wird sichergestellt, dass eine reibungslose Abwicklung des Produktionsprozess- und Produktfreigabe (PPF/PPAP) gewährleistet ist. Dieses Verfahren gilt für die Prozesse zur Herstellung von Produkten (Rohmaterial, Halbzeuge, Komponenten und chemische Betriebsstoffe) und Leistungen wie z. B. Beschichtungen oder Wärmebehandlungen. Die Freigabe umfasst die Beurteilung des Fertigungsprozesses bzw. der Leistung anhand relevanter Dokumente, Aufzeichnungen und Serienerstmuster, um sicherzustellen, dass die Voraussetzungen zur Serienfertigung spezifikationskonformer Produkte gegeben sind. Die Erstmuster sind aus einer Fertigung resultierend aus einer Nullserie vorzustellen, diese müssen unter serienmäßigen Maschinen, Werkzeugen Betriebsmitteln und unter Serienproduktionsbedingungen gefertigt worden sein.

*The intention of this instruction is to provide an overview of the initial sample requirements in accordance with the specifications of the Association of the Automotive Industry (VDA) Chapter 2 Production Process and Product Approval (following named PPF) or the Automotive Industry Action Group (AIAG) according to the Production Part Approval Process (following named PPAP). This ensures that a smooth handling of the Production Process and Product Approval Process (PPF/PPAP) is guaranteed. This procedure applies to the processes for manufacturing products (raw materials, semi-finished products, components and chemical operating materials) and services such as coatings or heat treatments. The release includes the assessment of the manufacturing process or the performance based on relevant documents, records and initial series samples to ensure that the prerequisites for series production of specification-compliant products are fulfilled. The first samples are to be presented from a production resulting from a prototype series, these must have been produced under serial machines, tools and under serial production conditions.*

**Grundsätzliche Informationen die auf jeder Bemusterung angegeben sein müssen /**

***General information that must be provided on each sampling***

Benennung / *Part name* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Hatz Zeichnungs-Nr. / *Hatz drawing no* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Lieferant Zeichnungs-Nr. / *Supplier drawing no.* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Zeichnungsrevision / *Drawing revision* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Anzahl Muster / *Number of samples* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

Produktionsstandort / *Production side* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.

**Kennzeichnung von Erstmuster / *Labelling of initial samples***

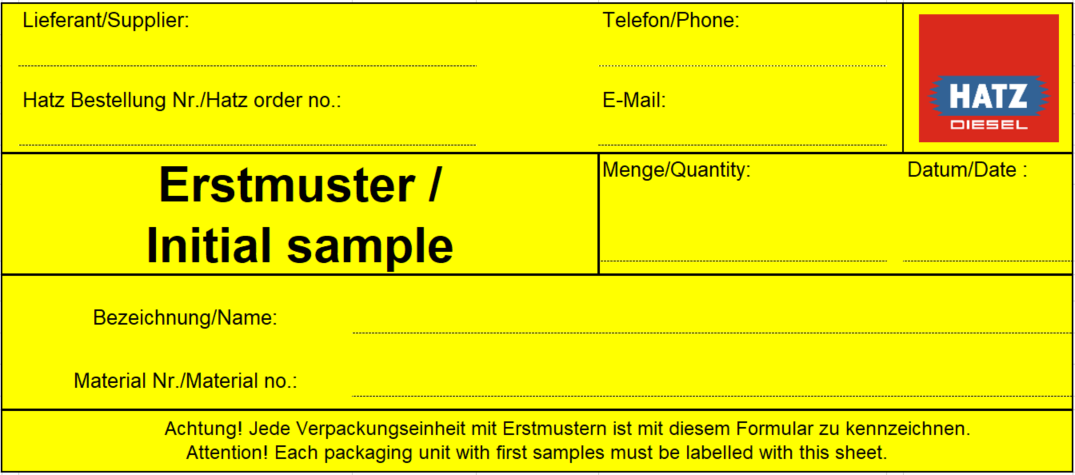
Die Kennzeichnung der Erstmuster muss mit nachfolgendem Emblem gekennzeichnet werden.

Downloadlink der Anlage 1, [www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)/einkaufsplattform

*The labelling of the initial samples must be marked with the following emblem.*

*Download link of Annex 1,* [*www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft*](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)*/einkaufsplattform*

✂ - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -



✂ - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -

**Tabelle PPF Nachweisführung / *Table PPF verification***

Bei Forderung von PPF ist die Bemusterung gemäß der folgenden Kritierien nachzuweisen.

*If PPF is required, the sampling must be verified in accordance with the following criteria.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Anforderungen/Requirements VDA 2, 6. Auflage 2020** | **PPF** |
| 1 | Prüfergebnisse Produktfreigabe / Testing Results Product Release | **V** |
| 2 | Muster-Serienteile / Sample Production Parts | **V** |
| 3 | Technische Spezifikation / Technichal Specification | **V** |
| 4 | Produkt - FMEA / Design Failure Mode and Effects Analysis | **D** |
| 5 | Konstruktionsfreigabe / Customer Engineering Approval | **V** |
| 6 | Einhaltung gesetzlicher Forderungen (Zertifikate (RoHS), … ) / Comply with legal requirements (certificates (RoHS), ...) | **V** |
| 7 | Materialdatenblatt / IMDS-entry | **V** |
| 8 | Softwareprüfbericht / Software test | **V** |
| 9 | Prozess - FMEA / Process Failure Mode and Effects Analysis | **D** |
| 10 | Prozessablaufdiagramm / Process Flow | **V** |
| 11 | Produktionslenkungsplan / Control Plan | **V** |
| 12 | Prozessfähigkeitsnachweis / Process Capability Studies | **V** |
| 13 | Absicherung besonderer Merkmale / Validation Special Characteristics | **V** |
| 14 | Prüfmittelliste / Checking Aids List | **D** |
| 15 | Prüfmittelfähigkeitsnachweis/ Measurement System Capability Studies | **V** |
| 16 | Werkzeugübersicht / Tooling List | **V** |
| 17 | Nachweis vereinbarte Kapazität / Proof agreed capacity | **V** |
| 18 | Schriftliche Selbstbewertung / Written self-assessment | **V** |
| 19 | Teilelebenslauf / Part History | **V** |
| 20 | Eignungsnachweis Ladungsträger / Verification of suitability carriers | **V** |
| 21 | PPF Status Lieferkette / PPF supply status | **V** |
| 22 | Freigabe von Beschichtungssysteme / Release coating systems | **V** |

V - Hatz vorlegen / *Submit Hatz*

D – Durchführung und Hatz explizit in den Erstmusterunterlagen zu bestätigen, Dokumentation und Archivierung beim Lieferanten */ Implementation and Hatz to be explicitly confirmed in the initial sample documents, documentation and archiving by the supplier*

**Tabelle PPAP Nachweisführung / *Table PPAP verification***

Bei Forderung von PPAP ist die Bemusterung gemäß der folgenden Kritierien nachzuweisen.

*If AIAG is required, the sampling must be verified in accordance with the following criteria.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Anforderungen / Requirements PPAP 4th Edition** | **PPAP level 3** |
| 1 | Entwicklungsunterlagen / Design records | **V** |
| 2 | Teilelebenslauf / Part History | **V** |
| 3 | Konstruktionsfreigabe / Customer Engineering Approval | **V** |
| 4 | Design - FMEA / Design FMEA | **V** |
| 5 | Prozessablaufdiagramm / Process Flow Diagrams | **V** |
| 6 | Prozess - FMEA / Process FMEA | **V** |
| 7 | Produktionslenkungsplan / Control Plan | **V** |
| 8 | Prüfmittelfähigkeitsnachweis/ Measurement System Capability Studies | **V** |
| 9 | Geometrie, Maß, Materialprüfung / Dimensional, Material Results | **V** |
| 10 | Materialdatenblatt / IMDS-entry | **V** |
| 11 | Prozessfähigkeitsnachweis / Process Capability Studies | **V** |
| 12 | Dokumentation eines qualifizierten Laboratoriums / Qualified Laboratory Documentation | **V** |
| 13 | Aussehensprüfung / Appearance Approval Report | **V** |
| 14 | Muster-Serienteile / Sample Production Parts | **V** |
| 15 | Referenzmuster / Master Sample | **D** |
| 16 | Prüfmittelliste / Checking Aids List | **D** |
| 17 | Einhaltung gesetzlicher Forderungen (Zertifikate (RoHS), … ) / Comply with legal requirements (certificates (RoHS), ...) | **V** |
| 18 | Deckblatt / Part Submission Warrant | **V** |

V - Hatz vorlegen / *Submit Hatz*

D – Durchführung und Hatz explizit in den Erstmusterunterlagen zu bestätigen, Dokumentation und Archivierung beim Lieferanten */ Implementation and Hatz to be explicitly confirmed in the initial sample documents, documentation and archiving by the supplier*

**Bitte kreuzen Sie dies zutreffenden Faktoren an und legen Sie die Unterlagen der Bemusterung bei.**

Downloadlink der Anlage 2, [www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)/einkaufsplattform

***Please tick the applicable items and submit the documents with the sampling.***

*Download link of Annex 2,* [*www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft*](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)*/einkaufsplattform*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG** | **Beurteilung der Serienreife für Produkt / Evaulation of series production readiness for product** | | |
|
| **Freigabe / Release** | **bedingte Freigabe /**  **Conditional Release** | **Keine Freigabe / No Release** |
| **Werkzeuge /**  ***Tools*** | Serienwerkzeug abgenommen/  *serial tool approved* | Serienwerkzeug optimiert/  *serial tool optimized* | Kein Serienwerkzeug/  *No serial tool* |
| **Maß /**  ***Measures*** | Maßlich i.O /  *Dimensionally OK* | Maßlich bedingt i.O.  *Dimensionally conditional OK* | Maßlich n.i.O./  *Dimensionally not OK* |
| **Oberfläche, Struktur,**  **Farbe / *Surface, texture,***  ***Colour*** | i.O., keine Einfallstellen  keine Welligkeit/  *OK, no sink marks no ripple* | Gerade noch akzeptabel entspricht Grenzmuster/  *Only just acceptable corresponds to limit sample* | Grobe Abweichung; Fehler nicht zu beurteilen/  *Rough deviation; error can`t be assessed* |
| **Werkstoff /**  ***material*** | Serienwerkstoff  Kundenspezifikation erfüllt/  *series material Customer specification fulfilled* | Kein Serienwerkstoff oder andere Kundenspezifikation nicht erfüllt  Abweicherlaubnis liegt vor; kein oder unvollständiges Materialdatenblatt; IMDS/  *No serial material or customer specification not fulfilled Deviation permission exists; no or incomplete material data sheet; IMDS* | Kein Serienwerkstoff  Kundenspezifikation nicht erfüllt, nachgewiesen/  *No series material*  *Customer specification not fulfilled, verified* |
| **Verbaubarkeit / *installability*** | Verbaubar ohne Mehraufwand/  *Installable without additional outlay* | Verbaubar mit Mehraufwand  *Installable with additional outlay* | Nicht verbaubar  *Not installable* |
| **Funktion /**  ***function*** | Funktion erfüllt entspricht Spezifikation/  *Function fulfilled meets specification* | Geringe Abweichung zur Spezifikation/  *Small deviation from specification* | Funktion n.i.O. bzw. nicht nachgewiesen/  *Function not OK respectively not verified* |
| **Zulieferteile / *supply parts*** | Freigegeben/  *Approved* | Bedingt freigegeben/  *Conditionally approved* | Abgelehnt, nicht bemustert/  *Rejected, not sampled* |

**Bitte kreuzen Sie dies zutreffenden Faktoren an und legen Sie die Unterlagen der Bemusterung bei.**

Downloadlink der Anlage 3, [www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)/einkaufsplattform

***Please tick the applicable items and submit the documents with the sampling.***

*Download link of Annex 3,* [*www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft*](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)*/einkaufsplattform*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG** | **Beurteilung der Serienreife für Prozess / Evaulation of series production readiness for process** | | |
|
| **Freigabe / Release** | **bedingte Freigabe /**  **Conditional Release** | **Keine Freigabe / No Release** |
| **Maschinen, Anlagen,**  **Vorrichtungen / *Machinery, equipment,***  ***fixtures*** | Serie am Serienproduktionsort vom Lft. abgenommen; Fähigkeit nachgewiesen/ Series at series production site accepted by supplier; ability verified | Serie am Produktionsstandort und keine Qualitätsbeeinträchtigungen in der Serie zu erwarten/ Series at the production site  and no quality impairments to be expected in series production | Serie nicht am Produktionsstandort oder  Qualitätsbeeinträchtigungen zu erwarten/ Series not at production site or quality impairments to be expected |
| **Werkzeuge / *tools*** | Serienwerkzeug abgenommen/ serial tool approved | Serienwerkzeug optimiert/ serial tool optimized | Kein Serienwerkzeug/ No serial tool |
| **Verkettung Logistik /**  ***logistics chain*** | Serie/ series | Nicht Serie, aber keine Qualitätsbeeinträchtigungen/  Non Series but no quality impairments | Nicht Serie und Qualitätsbeeinträchtigungen/  Non Series and quality impairments |
| **Taktzeit; Stückzahl/ *Cycle time; quantity*** | Serientaktzeit  ohne Sondermaßnahmen/ series cycle time  excluding exceptional items | Serientaktzeit dauerhaft erreichbar mit Sondermaßnahmen/  series cycle time permanently achievable with special measures | Keine Serienwerkzeuge/ No serial tool |
| Alle Serienwerkzeuge, Kavitäten abgenommen/ All serial tools, Cavities accepted | Mindestens ein Satz Serienwerkzeuge abgenommen/  At least one set Serial tools accepted | Keine Serienfertigungslinie/ No series production line |
| Alle Fertigungslinien freigegeben/  All production lines approved | Ausgewähltes Serienpersonal geschult Arbeits- und Prüfanweisungen vollständig/ Selected series personnel trained  Work and test instructions complete | Keine Serienfertigungslinie/ No series production line |
| **Personal / *staff*** | Gesamtes Serienpersonal  geschult Arbeits- und Prüfanweisungen vollständig/ Complete series personnel trained. Work and test instructions complete | Ausgewähltes Serienpersonal geschult Arbeits- und Prüfanweisungen vollständig/ Selected series personnel trained  Work and test instructions complete | Kein Serienpersonal Arbeits- und Prüfanweisungen unvollständig/  *No serial personnel Work and test instructions incomplete* |
| **Prozessfähigkeit / process capability** | Vereinbarte Fähigkeitskennwerte voll erfüllt/ Agreed Capability characteristics fully met | Vereinbarte Fähigkeitskennwerte unterschritten 100% Kontrolle eingeführt/ Agreed Capability values underrun 100% control implemented | Fähigkeitskennwerte nicht nachgewiesen keine 100% Kontrolle/  Agreed Capability characteristics not verified no 100% control |
| **Prüfmittel / *testing equipment*** | Vollständig abgenommen, Fähigkeit nachgewiesen/  Completely approved, Ability verified | Nur teilweise vorhanden und abgenommen Ersatzprüfmittel vorhanden/  Only partially available and approved alternative test equipment available | Nicht vorhanden  bzw. nicht abgenommen/ Not available respectively not approved |

**Kapazitätsbestätigung / Confirmation of capacity**

**Bitte befüllen Sie die Kapazitätsbestätigung und legen Sie die Unterlagen der Bemusterung bei.** Downloadlink der Anlage 4, [www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)/einkaufsplattform

***Please complete the capacity confirmation and submit the documents with the sampling.***

*Download link of Annex 4,* [*www.hatz-diesel.com/unternehmen /materialwirtschaft*](http://www.hatz-diesel.com/unternehmen%20/materialwirtschaft)*/einkaufsplattform*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Arbeitszeitregelung Work time regulation** | **Werte / Values** | **Anmerkungen / Comments** |
| 1.1 |  | Arbeitsstunden / Schichten Hours / shifts |  |  |
| 1.2 |  | Arbeitsschichten / Monat Shifts / month |  |  |
| 1.3 |  | Arbeitswochen / Jahr Working weeks / year |  |  |

1. **Geforderte Kapazität laut Kundenanfrage / Jahr**

**Required capacity according to customer request / year**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2.1 | Gesamt - Ausbringung / Jahr (Teile) Total planned output / year (parts) |  |  |
| 2.2 | Ausbringung / Woche (Teile) Planned output / week (parts) |  |  |
| 2.3 | Anzahl geplanter Produktionsanlagen Number of planned production facilities |  |  |
| 2.4 | Ausfallzeiten, Rüstzeiten/ Woche Downtimes, set-up times/ week |  |  |
| 2.5 | Zykluszeit (Ablaufzeit der Bearbeitung / Teil) Cycle time (processing time / part) |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **Zusätzliche Informationen Additional information** |  |  |
| 3.1 | Auslastungsgrad / Produktionsanlage [%]  Utilisation capacity / production facility [%] |  |  |
| 3.2 | Gesamt-Kapazität der Anlage Total capacity of the facility |  |  |
| 3.3 | Fehlerhafte Teile [%] (Ausschuss) Defective parts [%] (scrap) |  |  |
|  |  | | |

|  |
| --- |
| Name / *Name*  Klicken Sie hier, um Text einzugeben. Abteilung / *Department* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.  Unterschrift / *Signature* Klicken Sie hier, um Text einzugeben. Datum / *Date* Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |
| Name / *Name*  Klicken Sie hier, um Text einzugeben. Abteilung / *Department* Klicken Sie hier, um Text einzugeben.  Unterschrift / *Signature* Klicken Sie hier, um Text einzugeben. Datum / *Date* Klicken Sie hier, um Text einzugeben. |