



# Bereit für die Zukunft

25 Jahre Motoren und Getriebe aus Wien-Aspern

General Motors Powertrain-Austria

1982 | *twenty*5 | 2007

25 Jahre Fortschritt mit Verantwortung

# Zum Jubiläum

## Erfolg braucht eine Vision

*Hinter der 25-jährigen Erfolgsgeschichte des Motoren- und Getriebewerks Wien-Aspern stehen Leistungen: Möglich wurden sie durch die einzigartige Einsatzfreude der MitarbeiterInnen und die dahinter stehende Vision des Weltkonzerns General Motors.*

Kundenbegeisterung, Integrität, Teamarbeit, Innovation, Kontinuierliche Verbesserung sowie gegenseitiger Respekt und Verantwortung sind die Grundwerte, nach denen sich General Motors ausrichtet. Sie sind die Voraussetzung zur Produktion der weltbesten Motoren und Getriebe. Diesen Anspruch hat sich der Konzern vorgenommen.

### Vorbildfunktion

Wie eine Vision Wirklichkeit werden kann, beweist das Werk Wien-Aspern; es ist heute in vielerlei Hinsicht Benchmark und Gradmesser: sei es hinsichtlich seiner Qualitäts- und Produktivitätswerte, seines Einsatzes für Arbeitssicherheit und Umweltschutz oder sei es hinsichtlich des Teamgeists und der Einsatzfreude seiner MitarbeiterInnen sowie ihrer Innovationsfähigkeit.

Die herausragenden Leistungen haben ein 25-jähriges Wachstum und hohe Investitionen ermöglicht: General Motors Powertrain - Austria präsentiert sich im Jahr 2007 mit einer attraktiven Produktpalette und zukunftssicheren Arbeitsplätzen als potenter Wirtschaftsfaktor auf dem Weg zur Fortsetzung seiner einzigartigen Erfolgsgeschichte.

### Standort Österreich

Die Wahl des Standorts Wien-Aspern hat sich bewährt: Das gesellschaftliche und wirtschaftliche Umfeld, die Förderung durch die

Politik über all die Jahre hinweg und die gut funktionierende Sozialpartnerschaft waren wesentliche Faktoren in allen Etappen der Entwicklung des Werks.



V.l.n.r.:

1. Freude der MitarbeiterInnen des Werks Wien-Aspern anlässlich der Eröffnung des Sechsgang-Getriebe-Werks
2. G. Richard Wagoner/GM Chairman & Chief Executive Officer schreibt für die Asperner MitarbeiterInnen spontanes Lob nieder





rechts: Fahnen vor dem Eingang  
links: Das Werk Wien-Aspern

*» Hier passt alles zusammen;  
das ist das Ergebnis guter Systeme  
und Praktiken. In Aspern macht es Spaß,  
den Leuten bei der Arbeit zuzusehen. «*

G. Richard Wagoner  
General Motors  
Chairman & Chief Executive Officer

*» Glück hat auf Dauer nur der Tüchtige. «*

Jene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die so wie ich schon vor der Eröffnung des Werks Aspern zu General Motors zählten, erinnern sich daran, wie widersprüchlich die Werksgründung damals in der Öffentlichkeit beurteilt wurde. Es war ein bedeutender Schritt Österreichs in die Automobilindustrie, aber es gab auch viele Zweifler an der Nachhaltigkeit der Investition des größten amerikanischen Automobilkonzerns. Heute, im Rückblick, bin ich mehr denn je beeindruckt von dem Kraftpotenzial, das von den hier arbeitenden Menschen und dem dahinter stehenden Weltkonzern ausgeht. Das Engagement und die Kreativität der Asperner Belegschaft haben die Erfolge des Werks ermöglicht; gepaart mit der dynamischen Unterstützung von General Motors. Die Entscheidung für den Standort Wien-Aspern, die vor einem Vierteljahrhundert in Detroit fiel, hat sich bis heute bewährt: die österreichischen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Bedingungen sowie die gut funktionierende Sozialpartnerschaft erwiesen sich als idealer Boden für das Wachstum des Werks.

General Motors Powertrain - Austria präsentiert sich als zukunftssträchtiger Produktionsbetrieb und Arbeitgeber. Ich bin stolz darauf, Teil dieses Werks zu sein, und danke allen jenen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie anderen Wegbegleitern, die am Werdegang mitgewirkt haben.

Dipl. Ing. Rudolf Hamp  
General Motors Powertrain - Austria  
Generaldirektor

**» Wien-Aspern:  
World's Best Powertrains! «**



Dipl. Ing. Rudolf Hamp/Generaldirektor  
General Motors Powertrain - Austria

# Erfolgsgeschichte

## Kreiskys Traum

*Eine Automobilfabrik wünschte sich der österreichische Bundeskanzler Dr. Bruno Kreisky in den Siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts. Was aus dieser Idee binnen 25 Jahren wurde: das erfolgreiche und weltweit anerkannte Motoren- und Getriebewerk General Motors Powertrain - Austria.*

Die Bilanz nach 25 Jahren: Rund 9,8 Millionen Motoren und 17,2 Millionen Getriebe wurden seit Werksgründung gefertigt, 2,1 Milliarden Euro investiert und kumulierte Exporterlöse von 17 Milliarden Euro erzielt.

Das Werk bietet über 2.000 MitarbeiterInnen zukunftssichere Arbeitsplätze.

### Chronologie der Werkseröffnungen

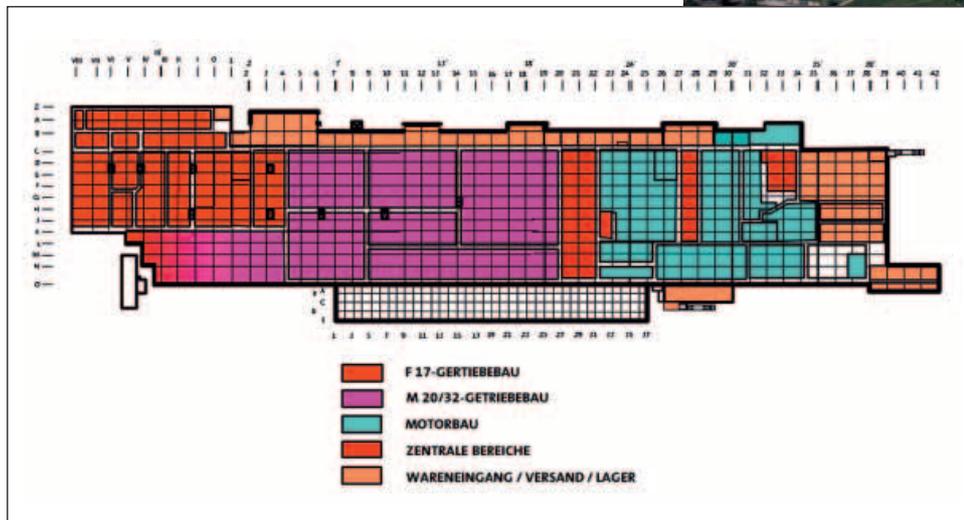
Der Geburtsstunde des Werks am 15. Oktober 1982 folgten Erweiterungen und Umbauten:

- 1993 wurden das „F 15“-Fünfgang-Getriebe-Werk und die 16V-Zylinderkopf-Fertigung eröffnet (mit einem Plus an Fertigungsfläche von rund 19.000 und rund 9.000 Quadratmetern).
- 1997 war Fertigungsbeginn für die neue ECOTEC Compact-Motorenfertigung und das „F 17“-Fünfgang-Getriebe-Werk (als Nachfolgewerke von „Familie 1“-Motorbau und „F 15“-Getriebefertigung).
- Seit 2000 werden auch automatisierte „Easytronic“-Getriebe gefertigt.
- Von 2002 bis 2004 wurde Wien-Aspern um das „M 20/32“-Sechsgang-Getriebe-Werk erweitert; die angestammte „F 13“-Fünfgang-Getriebefertigung wurde an das Schwesterwerk Bochum abgetreten (2002) und die Zylinderkopf-Fertigung eingestellt (2003).
- Ab Sommer 2009 wird die Generation 3 des TWINPORT ECOTEC-Motors die seit 2003 gefertigte Generation 2 ersetzen.

## Von General Motors Austria zu General Motors Powertrain - Austria

General Motors Austria hieß die seit 1963 bestehende Vertriebsorganisation. Das Motoren- und Getriebewerk Wien-Aspern wurde 1982 unter dem Namen General Motors Austria-Werke eröffnet. 1994 erfolgte die Umbenennung in Opel Austria GmbH. Von 2001 bis 2005 - anlässlich des Joint Ventures zwischen GM und FIAT - firmierte das Werk als Opel Austria Powertrain. Seit 13. Juli 2005 heißt das Motoren- und Getriebewerk Wien-Aspern General Motors Powertrain - Austria. Es zählt zu GM Powertrain Europe; so heißt die 2005 gegründete europäische Einheit des General Motors-Tochterunternehmens General Motors Powertrain.

Sieben Generaldirektoren prägten das Unternehmen: Helmuth Schimpf unterzeichnete am 23. August 1979 den Vertrag zur Errichtung des Werks. Ihm folgten G.Y. Genn (1979-1983), Alfred Utsch (1983-1986), Dipl. Ing. Edwin Kiefer (1986-1994), KR Franz R. Rottmeyer (1994-2002), Dipl. Ing. Werner Hackl (2002-2005) und Dipl. Ing. Rudolf Hamp (seit 2005).



V.l.n.r.:

1. 8. Mai 1981: Gleichfeier mit Bundeskanzler Dr. Bruno Kreisky
2. 15. Oktober 1982: Offizielle Werkseröffnung
3. 14. Februar 1997: Eröffnung ECOTEC-Motorenwerk





rechts: Das Motoren- und Getriebewerk Wien-Aspern  
links: Werkslayout

## Jährlich 1,5 Millionen Aggregate

... werden zurzeit bei General Motors Powertrain - Austria gefertigt; mehr als eine Million Getriebe und fast eine halbe Million Motoren. Die alljährlichen Produktionszahlen haben sich gegenüber den Anfangsjahren mehr als verdreifacht.

- Werksareal: 605.000 Quadratmeter; verbaute Fläche: 191.148 Quadratmeter; Fertigungsfläche: 149.944 Quadratmeter
- Rund 1.000 Maschinen und Anlagen
- Logistik: Wareneingang rund 100.000 Tonnen Umschlag pro Jahr, Materialbewegungen in mehr als 16.000 LKW und rund 5.400 Eisenbahnwaggons pro Jahr
- Zweitgrößter Stromverbraucher in Wien mit circa 157.000 MWh pro Jahr. Weitere Verbrauchszahlen: 11.300 MWh/a Erdgas, 35.250 MWh/a Fernwärme, 221.000 Kubikmeter Wasser
- Recycling: 14.900 Tonnen Schrott und Späne, 66 Tonnen Altpapier, 2.000 Tonnen sonstige recycelbare Abfälle (224 Tonnen Holz, 24 Tonnen Kunststofffolien, 323 Tonnen Kartonagen, 1.429 Tonnen sonstige Abfälle)
- Betriebliches Vorschlagswesen I&V (2006): 17 Verbesserungsinitiativen pro MitarbeiterIn, Gesamteinsparungen aus dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (2006): 5,9 Millionen Euro
- Arbeitssicherheit (2006): 0,13 Unfälle je 200.000 geleisteten Arbeitsstunden = 90 Prozent unter dem Branchendurchschnitt
- Zertifizierungen: ISO 9002 (1994), ISO 14001 (1999), ISO/TS 16494 (2001)

» 2,1 Milliarden Euro Investitionen. «



V.l.n.r.:

1. 17. Juli 2003: Fertigungsbeginn 1,0- und 1,4-Liter TWINPORT ECOTEC-Motoren
2. 30. Juni 2004: Eröffnung Sechsgang-Getriebewerk

# HighTech-Antriebstechnik

## Am Anfang war der Corsa

*Die ursprüngliche Aufgabe des Werks Wien-Aspern war, Motoren und Getriebe für den Opel Corsa zu liefern. 25 Jahre später werden hier Aggregate für 13 Automodelle hergestellt.*

Die Geburt des Opel Corsa wurde zum zündenden Funken für die Gründung zweier neuer GM/Opel-Werke: Das spanische Werk in Saragossa sollte ab 1982 den neuen Kleinwagen produzieren, das Motoren- und Getriebewerk Wien-Aspern die zugehörigen Motoren und Getriebe liefern. Der erste in Wien-Aspern gefertigte Motor war ein 1,2-Liter-Vergasermotor mit 37 kW (50 PS) der sogenannten „Familie 1“, das erste Getriebe ein Viergang-Getriebe mit einem Drehmoment von 100 Nm namens „F 10“.

### Vom Vergaser- zum Einspritzmotor

- Bis 1998 wurden 1,2-Liter- und 1,3-Liter-beziehungsweise 1,4-Liter-Motoren der „Familie 1“ produziert,
- ab 1986 Motoren mit Katalysator.
- Am 14. Februar 1997 wurde das ECOTEC-Motoren-Werk zur Fertigung von Dreizylinder- und Vierzylinder- Einspritzmotoren (1,0 und 1,2 Liter) eröffnet.
- Die Generation 2 dieser „Familie 0“ brachte - ab 2003 - die extra energiesparende TWINPORT-Technologie: für 1,0-, 1,2- und 1,4-Liter-Motoren.

### Vom Viergang- zum Sechsgang-Getriebe

- 1991 wurden die „F 10“-Viergang- und Fünfengang-Getriebe von „F 13“-Fünfengang-Getrieben abgelöst.
- 1993 wurde das Werk um eine weitere Getriebefertigung erweitert: für „F 15“-Fünfengang-Getriebe.
- Die Nachfolger der „F15“-Fünfengang-Ge-

triebe in direkter Linie ab Ende 1997: die „F 17“-Fünfengang-Getriebe.

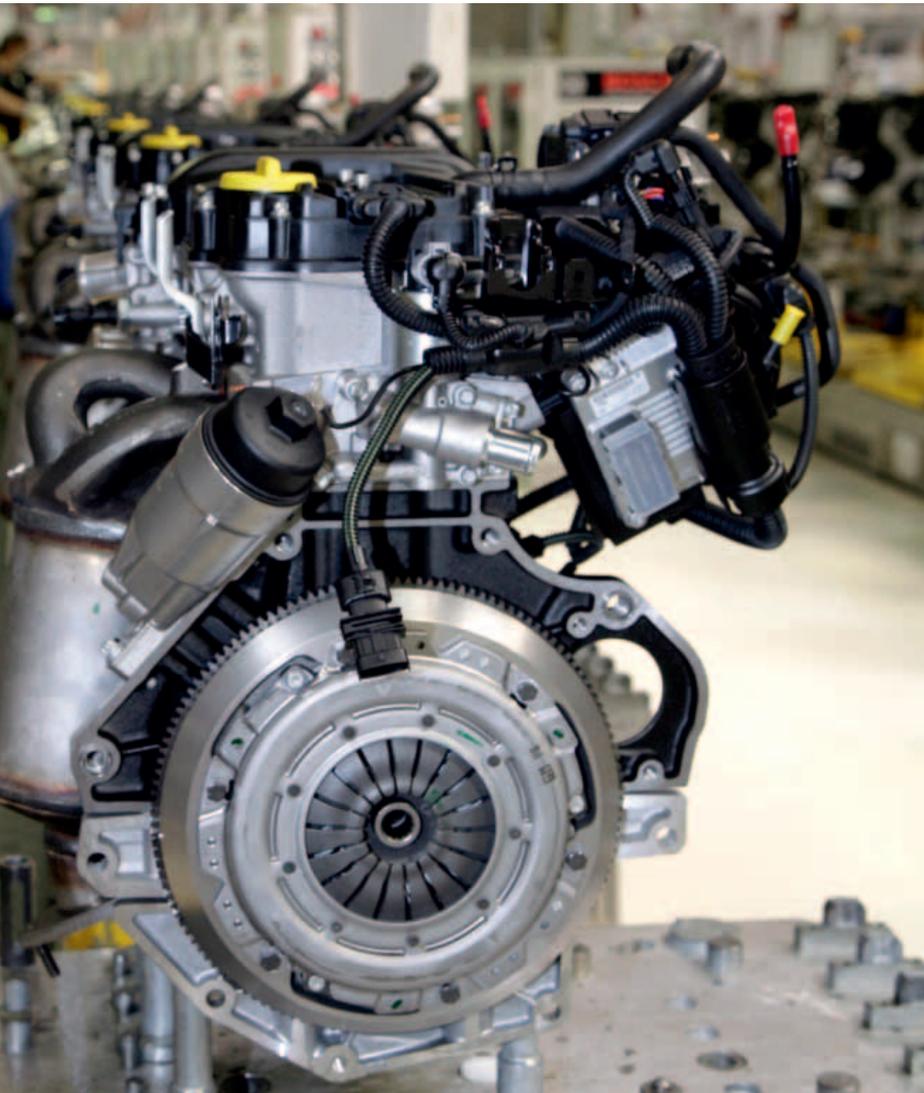
- „F 13“- und „F 17“-Getriebe wurden ab dem Jahr 2000 um automatisierte „Easytronic“-Varianten erweitert.
- Im März 2002 erhielt das Werk Wien-Aspern den Investitionszuschlag zur Errichtung des neuen Sechsgang-Getriebewerks. „F 13“-Getriebe werden seit Ende 2002 nur mehr im GM/Opel-Werk Bochum produziert.
- Am 9. April 2004 war Fertigungsbeginn für die „M 20/32“-Sechsgang-Getriebe.



V.l.n.r.:

1. Sechsgang-Getriebe-Montage
2. Prüfstand in der „F 17“-Fünfengang-Getriebe-Montage
3. Sechsgang-Getriebe-Montage





rechts: Motor-Montage  
links: Sechsgang-Getriebe-Montage

## » Das größte Motoren- und Getriebewerk von GM Powertrain Europe. «

### 16 Kundenwerke

*Im Jahr 2007 wurden und werden von Wien-Aspern Werke in Deutschland, Spanien, Frankreich, Italien, Großbritannien, Belgien, Schweden, Polen, Ungarn, Türkei und Brasilien beliefert; für Autos der GM-Marken Opel/Vauxhall und Saab sowie Suzuki und Fiat/Alfa Romeo.*

In Wien-Aspern produzierte Getriebe werden in Modelle aus fast allen Segmenten des Automobilmarkts - vom Minisegment (mit Opel Agila) bis zu Mittelklassewagen (wie Opel Vectra/Signum, Saab 9-3 und Alfa 159) - eingebaut. Die - per Oktober 2007 - 34 Varianten des Sechsgang-Getriebes werden mit Hinblick auf neu hinzu kommende Abnehmer laufend erweitert.

Wien-Aspern ist - als Exklusiv-Lieferant von Fünfgang-Getrieben mit 170 Newtonmetern, Sechsgang-Getrieben mit 200 beziehungsweise 320 Newtonmetern und automatisierten „Easytronic“-Getrieben - das größte Getriebewerk von GM Powertrain Europe. Rund sechs Prozent aller im Jahr 2006 in Europa verkauften neuen Pkw waren mit Getrieben aus Wien-Aspern ausgestattet.

### Ingenieurskunst aus Rüsselsheim

Die in Wien-Aspern gefertigten Benzinmotoren der Familie 0 von 44 kW/60 PS bis zu 66 kW/90 PS treiben Opel-Modelle wie Corsa, Combo, Meriva, Astra und Tigra Twintop an; sie wurden bei GM Powertrain Deutschland/Rüsselsheim entwickelt.

Ab Juni 2009 werden bei General Motors Powertrain - Austria noch umweltfreundlichere und leistungsstärkere Motoren der Generation 3 der „Familie 0“ produziert. Sie sollen in einer noch größeren Palette von Kundenfahrzeugen zum Einsatz kommen; auch über die Grenzen Europas hinaus.

Mehr als jeder dritte 2006 in Europa verkaufte Opel fährt mit einem Motor aus Wien-Aspern.



V.l.n.r.:

1. Motor-Montage
2. Motor auf dem Prüfstand
3. Motor-Montage-Buy-Off

# Produktivitäts-Parcours

## Schlankheitskur „Lean Management“

*Im ersten vollen Fertigungsjahr wurden in Wien-Aspern rund 230.000 Motoren und 255.000 Getriebe gefertigt; 2007 fast eine halbe Million Motoren und mehr als eine Million Getriebe.*

Der Weg zu den beeindruckenden Produktionszahlen führte nicht nur über Investitionen, sondern vor allem über ständige Steigerungen der Produktivität. Diese Fähigkeit machte das Werk Wien-Aspern - gepaart mit seinen Qualitätswerten - zum international anerkannten Vorbild in der Automobilindustrie. Die Produktivitätswerte von General Motors Powertrain - Austria werden alljährlich in den Vergleichen des weltweit geltenden Harbour-Reports an vorderster Stelle gereiht.

### Freiflächen für Investitionen

Die Eindrücke einer Japan-Reise des Werksführungsteams in den Neunziger-Jahren ebnete den Weg zum Gedankengut des „Lean Management“, das in der Folge mithilfe von kontinuierlichem Verbesserungsprozess und ständigem Bemühen um platzsparenden Aufbau der Fertigungslinien perfektioniert wurde.

Die derart geschaffenen Freiflächen fanden ihre Anerkennung in einer Reihe von Investitionszuschlägen aus dem Konzern.

### Sauberkeit und Ordnung als Prinzip

Heute imponiert das - zur Verblüffung von Besuchern stets penibel saubere - Werk mit seinen HighTech-Standards bei Anlagen und Systemen; bei den Produktionsabläufen sowie bei Wartung und Instandhaltung.

„Total Productive Maintenance/TPM“ ist die umfassende Sichtweise, die für die Pflege

und den Umgang mit dem wertvollen Maschinenpark aufgewandt wird.

### Musterwerk

Das 2004 eröffnete Sechsgang-Getriebe-werk setzt Maßstäbe hinsichtlich modernster Produktionstechnologien: Flexible Bearbeitungszentren und durchgängige Automatisierung ermöglichen das Fertigen von 34 Sechsgang-Getriebe-Varianten (per Oktober 2007).

Mithilfe des „Production Monitoring Systems/PMS“ werden nicht nur die Produktionsabläufe gesteuert, sondern auch alle Produktionsdaten erfasst.



V.l.n.r.:

1. Härterei: Pionier der Vakuumtechnologie
2. Regelmäßige Wartung und Instandhaltung
3. „Production Monitoring System“





rechts: Sechsgang-Getriebe-Montage  
links: Tabellen und Grafiken veranschaulichen Fakten

## Das „Global Manufacturing System“

*... gilt weltweit in den Werken von General Motors als Prozessstandard. General Motors Powertrain - Austria erweist sich auch hier als Musterschüler: beim Audit im Mai 2007 schnitt Wien-Aspern exzellent ab.*

Angefangen von den an den Maschinen säuberlich ausgehängten Arbeitsanweisungen, den Informationstafeln für Fertigungslinien und TeamManagementCenter sowie den eigens gekennzeichneten Puffern in den Produktionslinien bis hin zur Einteilung und Beschriftung von Lagerregalen durchzieht das „Global Manufacturing System“ alle Werksbereiche.

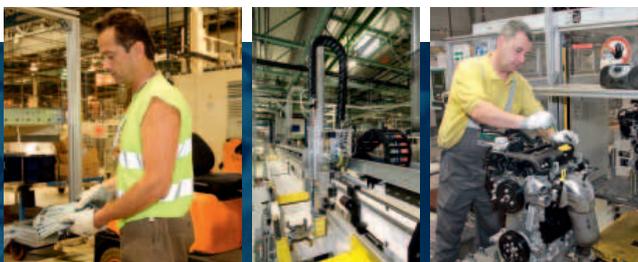
Die im weltweit geltenden System definierten Standards erleichtern die Arbeit und helfen die Qualität zu verbessern. Den „7 Arten der Verschwendung“ nachzuspüren ist nur eine von vielen Tugenden, die in Wien-Aspern gemäß „Global Manufacturing System“ geübt wird.

### Pull-System

Wichtiger Akzent im Fertigungsgeschehen: Das Anstellen des Fertigungsmaterials in den Linien erfolgt nur mehr auf Abruf; mithilfe von „Kanban“-Karten. „Pull-System“ nennt sich diese „Just in Time“-Logistik innerhalb des Werks.

Im Sechsgang-Getriebewerk werden die Materialien und Teile über Overhead-Transfer-Systeme - von oben her - zugeführt. Auch der Abtransport der fertigen Getriebe und Motoren erfolgt automatisiert.

**» Höchste Wertschöpfung für die Kunden. «**



V.l.n.r.:

1. Fertigungsmaterial für die Linien mit dem „Kanban“-System
2. Overhead-Transfer-System in der Sechsgang-Getriebe-Fertigung
3. Motor-Montage-Buy-Off

# Qualitätsmaßstab

## Von der Fehlersuche zu First Time Quality

*General Motors Powertrain - Austria wird hinsichtlich seiner Qualitätswerte als eines der weltweit besten Motoren- und Getriebewerke anerkannt. Seit 1994 ist das Werk Wien-Aspern nach der weltweiten Norm für Automobilstandards ISO 9002 beziehungsweise seit 2001 nach ISO/TS 16949 zertifiziert.*

25-jährige Aufbauarbeit in Qualitätsbelangen - ausgehend von Initiativen zur Fehlersuche und Problemlösungsprozessen unter dem Titel „Quality Network“ - lässt sich heute an einem komplexen Netzwerk vielfältiger Maßnahmen mit verschiedenen Stoßrichtungen ablesen: Im Werk selber sorgen Quality Gates, Prüfstände und Fehlervermeidungssysteme (mit Lasertastern, Kamerasystemen, Sensoren) für First Time Quality; also auf Antrieb fehlerfreie Produkte. Allein Fehlervermeidungssysteme gibt es über 300. Die Prüfungen am Buy-Off geben letzte Sicherheit.

Die Prüfungen selbst werden auch geprüft: Für alle Prozesse, Tests und Messmittel gibt es definierte statistische Kontrollen. Und die  $\mu$ -genauen Anforderungen der Getriebefertigung werden mithilfe von 3D-Messmaschinen abgesichert. Darüberhinaus gibt es noch weitere Tests: auf speziellen Prüfständen, als Straßentests.

### In den Zusammenbauwerken

Zur Absicherung der Qualität der Motoren und Getriebe außerhalb der Werkstore senden die Asperner Qualitätsenthusiasten eigene Techniker in die Zusammenbauwerke: Sie werden mit regelmäßigen Schulungen – wie zum Beispiel Trainings zum richtigen Einstellen einer Getriebebeschaltung – vorbereitet und unterstützen vor Ort beim Einbau mit ihrer Expertise.

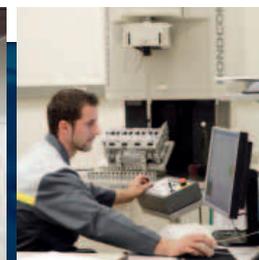
### Lieferantenkür

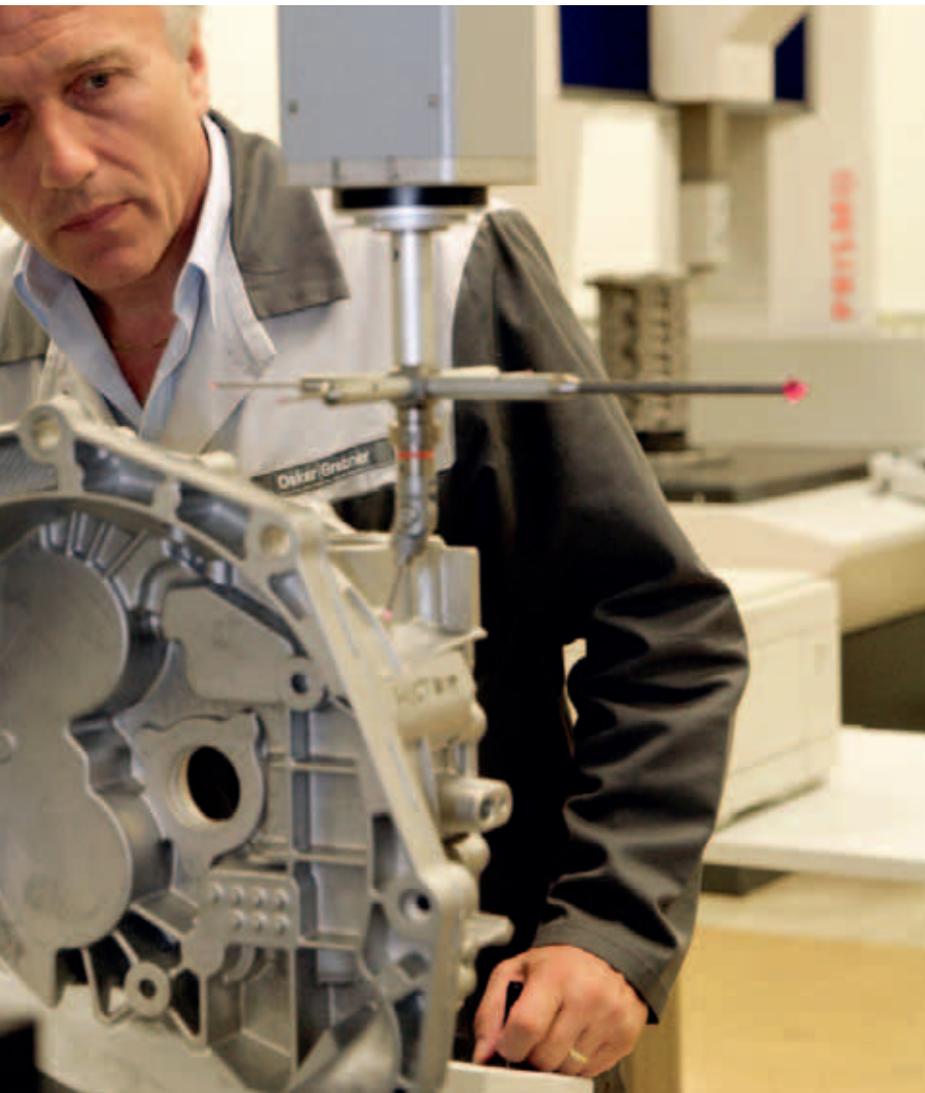
Bis zur Lieferung der ersten Teile müssen Zulieferer einen Hürdenlauf namens „Product Parts Approval Process“ mit zahlreichen Dokumentationen und Audits absolvieren. Wer mit General Motors zusammenarbeiten will, muss beweisen können, dass bei seinen Fertigungs- und Prüfprozessen die gleichen Qualitätsansprüche gelten wie beim Auftraggeber.



V.l.n.r.:

1. Das „Grüne Q“ führt die Qualitätswerte jedes Tages vor Augen
2. Messtätigkeit
3. Im Messraum





rechts: 3D-Vermessung  
links: Test am Prüf-Fahrzeug

## Enthusiasmus für jedes Detail

*Um ihre Null-Fehler-Philosophie zu verwirklichen, entwickeln die Qualitätsexperten des Werks Wien-Aspern beachtliche Kreativität.*

Die Prozess-Fehler-Möglichkeiten-Einfluss-Analyse ist eines der Zauberwörter bei der Jagd nach dem fast unmöglich Scheinenden: Mit dieser Methode werden alle Arbeitsschritte bezüglich ihrer Qualitätsrisiken bewertet. Und die Lieferanten werden gleichfalls dazu angehalten, derartige Risikoanalysen durchzuführen.

Wenn Qualitätsmängel an Zulieferteilen erst beim Einbau des Aggregats im Zusammenbauwerk entdeckt werden können, spornt dies die Asperner zu noch mehr Anstrengungen an: zu derartigen „Durchlaufteilen“ werden zusätzliche Prüfungen eingeführt und ergänzende Vereinbarungen mit den Lieferanten getroffen. So wird die gesamte Lieferkette qualitativ abgesichert.

### Qualitäts-Krimi

Die MitarbeiterInnen selber werden allorten animiert, sich in Bezug auf mögliche Qualitätsmängel wie Sherlock Holmes zu verhalten: Für besondere Aufmerksamkeit in der Produktion gibt es einen „Quality Award“, bei Schwerpunktaktionen im Rahmen des Betrieblichen Vorschlagswesens werden weitere Qualitätsverbesserungen aufgespürt.

Wenn die MitarbeiterInnen selber ein Automodell mit Motor oder Getriebe aus Wien-Aspern fahren, sind sie aufgerufen, das Fahrverhalten ihres Pkw genauestens zu beobachten und zu dokumentieren.

**» Null Fehler  
sind das Ziel. «**



V.l.n.r.:

1. Qualitätsbesprechung
2. Buy-Off Sechsgang-Getriebe-Montage

# Motivationsmeister

## Teamgeist als Erfolgsgeheimnis

*Das Bestehen der Teamorganisation reicht in die Gründungsjahre des Werks Wien-Aspern zurück. Sie ermöglicht in gleichem Maße wie ein Netzwerk von Besprechungsritualen und Kontrollrundgängen das Funktionieren des Motoren- und Getriebewerks.*

Teamsprecher fungieren als Verbindungsglieder zwischen Meistern und Teams: Sie teilen Arbeitsplätze ein, kümmern sich um die Schichtübergabe, leiten die wöchentlichen Teamgespräche ...

Daneben gibt es allmorgendliche „Stehungen“ von Fertigungskoordinatoren, Meistern und Teamsprechern, den täglichen „Gelben Kreis“, in dem der Führungskreis die aktuellen Abläufe für das ganze Werk abspricht, wöchentliche Management Meetings und eine Vielzahl weiterer Besprechungen.

### Im Dialog

Die Offenheit und Kollegialität im Umgang miteinander finden ihren Ausdruck in mehrmals jährlich stattfindenden Mitarbeiter-Informationsveranstaltungen zur aktuellen Situation im Werk sowie in Dialogrunden des Generaldirektors beziehungsweise der Fertigungsleiter mit ausgewählten MitarbeiterInnen.

Besuche des Generaldirektors und seines Teams in der Produktion („Shopfloor-Runden“) gehören ebenso zum Werksalltag wie der „MIMI/Mitwirkende MitarbeiterInnen“-Gesprächskreis, der vor allem dem Gedankenaustausch mit den Betriebsräten dient.

### Anerkennung fördert Eigeninitiative

Lob für die MitarbeiterInnen wird groß geschrieben: mit Auszeichnungen für Jubilare, Awards für besondere Leistungen ...

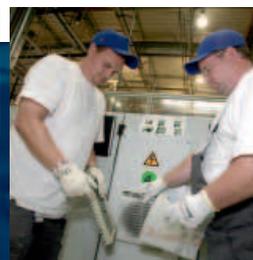
Daneben wird die Meinung der MitarbeiterInnen eingefordert: in regelmäßigen Mitarbeiter-Umfragen, bei Vorgesetzten-Bewertungen ...

Die MitarbeiterInnen - sie kommen aus einer Entfernung von bis zu hundert Kilometern aus Wien, Niederösterreich, dem Burgenland und der Steiermark ins Werk - loben es mit konzernweit anerkannter Einsatzfreude und erfolgreichen Eigeninitiativen: bei Umbauten, die sie im Do-it-yourself-Verfahren durchführen, oder Extra-Einsätzen oder mit technischen Spitzenleistungen.



V.l.n.r.:

1. Im Gespräch: Personaldirektor und Betriebsräte
2. „Gelber Kreis“
3. Einschulung eines Mitarbeiters in der Produktion





rechts: Teamgespräch  
links: Lehrlingsausbildung

## Modern Times

*Von Flexibilität ist vor allem die Rede, wenn es um die personelle Zukunftsplanung des Werks Wien-Aspern geht: Qualifizierungsmaßnahmen spielen dabei eine ebenso gewichtige Rolle wie angepasste Arbeitszeitmodelle.*

Die Weichenstellungen für das hohe Know-how der Asperner MitarbeiterInnen reichen in die Anfänge des Werks zurück: In der seit 1983 bestehenden Lehrwerkstätte wurden bisher 643 Lehrlinge ausgebildet; 280 von ihnen sind noch im Werk beschäftigt.

Die Inhalte der Lehrlingsausbildung werden laufend an Marktbedürfnisse und technologische Veränderungen angepasst; unter anderem mit neuen Breufsangeboten wie jenem des Produktionstechnikers (seit September 2006). Gleichzeitig werden beträchtliche Investitionen für die technische Ausstattung der Lehrwerkstätte aufgewandt.

Im Jahr 1998 wurde die ergänzende Ausbildung zum „Multiskilled Worker“ eingeführt.

### Konkurrenzfähig

Heute erfordern personales Wachstum und komplexere Produktionstechniken neue Lernmethoden: Der Großteil der Trainings wird mittlerweile per E-Learning abgewickelt; in konzernweit identer Form.

Bei allen personellen Maßnahmen wie zum Beispiel Arbeitszeitveränderungen gilt: Das gute Einvernehmen mit dem Betriebsrat ist - gerade auch angesichts der Herausforderungen globaler Konkurrenz - wesentlicher Erfolgsfaktor.

**» Mit Respekt und Wertschätzung. «**



V.l.n.r.:

1. Dialogrunde
2. „Shopfloor-Runde“ des Generaldirektors

# Im Zentrum der Mensch

## Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

*Schon wenige Monate nach der Werkseröffnung wurde in Wien-Aspern ein Betriebliches Vorschlagswesen eingeführt; im Mai 2007 konnte die 250.000ste Verbesserungsinitiative gefeiert werden.*

Kein Problem, kein Leistungsanspruch, dem nicht mit dem nachhaltigen Bemühen „Es geht besser!“ zu Leibe gerückt würde.

Im Betrieblichen Vorschlagswesen werden nicht nur Verbesserungsideen, sondern auch Mängelhinweise erfasst. Ein eigenes IT-System unterstützt die Vorgesetzten bei der effizienten Bearbeitung. Besonders erfolgreiche Ideen werden als „Sharing-VV“ verbreitet.

Der kontinuierliche Verbesserungsprozess wird mit einer Vielzahl von Methoden unterstützt: „KVP“ gilt als Synonym für Teamprojekte, Prozesse werden mithilfe von Wertstromanalysen durchleuchtet. Daneben gibt es GoFast!-Workshops, Problemlösungstechniken ...

## Arbeitssicherheit

*... steht bei General Motors Powertrain - Austria an vorderster Stelle, ist sogar die erste der sechs Business Plan-Kategorien.*

Was Hänchen seit 25 Jahren übt, sieht heute so aus: Externe Besucher werden mit einer Sicherheitsunterweisung empfangen und zum Tragen von Warnwesten aufgefordert. Warnwesten-Tragepflicht gilt auch für die MitarbeiterInnen in Ladebereichen, außerdem gibt es - je nach Arbeitssituation - vielfältige persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrillen für die Logistiker, Handschuhe bei jeder manuellen Tätigkeit, Sicherheits-

schuhe für jedermann (auch der Generaldirektor trägt sie) ...

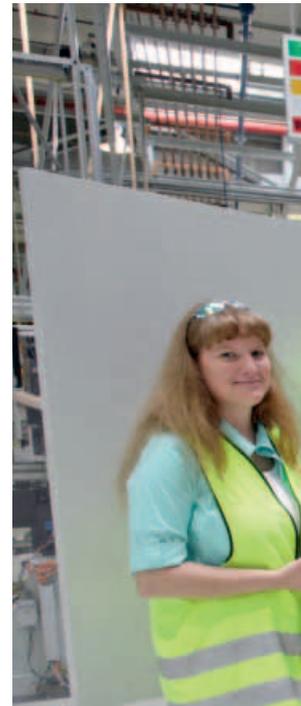
### Tägliche Checks

Das Thema Arbeitssicherheit wird in der täglichen Morgenbesprechung „Gelber Kreis“ der Führungskräfte diskutiert, bei wöchentlichen und monatlichen Audits, bei eigenen Sicherheitsmeetings, die alle zwei Monate stattfinden ...

Dazu gibt es tägliche Maschinen-Checks und wöchentliche Begehungen durch die Arbeitssicherheitsexperten; unterstützt mit ausgeklügelten Formularen.

In den laufenden Trainings wird kein Teilaspekt übersehen: von der Absturzsicherung über die Ergonomie bis zum Cyber-Stapler-Fahrtraining und dem richtigen Handhaben von Feuerlöschern.

Die Tafel „Grünes Kreuz“ zeigt selten rote Ausrutscher für nicht unfallfreie Tage.



V.l.n.r.:

1. Kontinuierliche Verbesserung im Team
2. Cyber-Stapler-Fahrtraining
3. Feuerlösch-Übung





rechts: Warnwesten-Tragepflicht für Besucher  
links: Die Ideen der MitarbeiterInnen werden belohnt: mit Urkunden, Prämien ...

**» Rund 60 Millionen Euro  
Einsparungen mit Ideen. «**

## Ideen-Rekorde

*Bei österreichischen und internationalen Vergleichen des Betrieblichen Vorschlagswesens wird das Werk Wien-Aspern immer unter den Ersten genannt.*

Aktionen zu einzelnen Schwerpunktthemen, Preise und Gewinnspiele spornen den Ideenreichtum der MitarbeiterInnen stets von Neuem an. Die im Jahr 2006 erzielten Werte:

- 17 Verbesserungsinitiativen pro MitarbeiterIn,
- 29.014 Verbesserungsinitiativen,
- 5,932.208 Euro Einsparungen,
- 1,022.776 Euro ausbezahlte Prämien

Die in den 25 Jahren seit Bestehen des Werks erzielten Einsparungen aus dem kontinuierlichen Verbesserungsprozess belaufen sich auf rund 60 Millionen Euro.

## Gegen Unfälle: Best Practices

*Mit seinen Arbeitssicherheitswerten zählt das Werk zu den besten europäischen Automobilindustrie-Werken. Vorausschauendes Erfassen von „Beinahe-Unfällen“ soll selbst diese Werte unterbieten.*

Kein Wunder, dass bei General Motors Powertrain - Austria erprobte Sicherheitsmaßnahmen Vorbildfunktion haben: Neuartige Hebe- und Transporthilfen oder Schutzhandschuhe zählen ebenso dazu wie konsequent umgesetzte Anweisungen zum Ein- und Ausschalten von Maschinen („Lock-Out“). Ende Juni 2007 verzeichnete das Werk erstmals zwölf Monate lang keine Arbeitsunfälle.

Auch beim Werksschutz nimmt das Werk Wien-Aspern eine Vorreiterrolle ein: Es war im Jahr 1994 das erste europäische Werk von General Motors, das ein externes Sicherheitsunternehmen sowohl als Werksschutz als auch als hauptberufliche Betriebsfeuerwehr beauftragte.

V.l.n.r.:

1. Sicherheitshandschuhe bei jeder manuellen Tätigkeit
2. Training zur Absturzsicherung
3. Verbesserungswille allerorten



# Global Player

## Wirtschaftsmotor für Österreich

*Rund tausend österreichische Unternehmen liefern alljährlich Produkte und Dienstleistungen im Wert von rund 300 Millionen Euro an General Motors; 630 davon beliefern General Motors Powertrain - Austria (im Wert von rund 77 Millionen Euro pro Jahr).*

Nur die Besten der Besten werden als Zulieferanten des Weltkonzerns General Motors zugelassen. Strenge Auswahlkriterien wie „Supplier Days“, „Advanced Quality Meetings“, Audits und die Zertifizierung nach ISO/TS16949 lassen den hohen Level erkennen, der für Geschäftspartner des Weltkonzerns gilt.

Der globale Markt diktiert die Gesetze des Einkaufs: Überregionale Spezialistentams mit Sitz in verschiedenen europäischen GM-Werken ermöglichen die bestmöglichen Einkaufskonditionen. Für Maschinen und Bautätigkeiten beziehungsweise Guss- und Schmiedeteile sitzen die Spezialisten in Wien-Aspern. Nur manche indirekte Dienstleistungen wie zum Beispiel Energie, Werkzeuge oder Gebäudeservice werden vor Ort eingekauft. „Advanced Quality Engineers“ haben die Aufgabe, künftige Lieferanten „aufzubauen“.

### Mit der Bahn

Logistische Anforderungen sind ein weiteres Kriterium für die Zulieferanten von General Motors Powertrain - Austria: Das Eintreffen von rund 45 LKW pro Tag ist - punktgenau - in „Anlieferfenstern“ definiert. Was dahinter steht: ein Netzwerk von Distributionslagern und Speditionslinien mit länderspezifischen Verträgen. Im Werk selber kontrolliert ein Central Control Carrier die zeitgerechte Lieferung und kostensparende, also volle Beladung der

LKWs sowie den Abtransport des Leerguts (Kleinteile werden in - umweltfreundlich - wieder verwendbaren angemieteten blauen Plastikboxen - sogenannten „Kleinlastenträgern/KLT“ - herbeigebracht).

### Just in Time

Die Lager sind - im Hinblick auf die Durchlaufzeiten - so gering wie möglich befüllt. Die fertigen Motoren und Getriebe werden großteils per Bahn abtransportiert; vom Werksgelände fährt tagtäglich ein Zug mit rund zehn beladenen Waggons ab - gezogen von der werkseigenen Lok.



V.l.n.r.:

1. Alle Aggregate werden exportiert
2. Anlieferung per LKW
3. Fertigungsmaterial für die Linien





rechts: Abtransport mit der werkseigenen Bahn  
links: Lieferanten-Treffen

## Internationale Strategien

*... bestimmen mehr und mehr die Wahl der Zulieferanten; und daher auch die damit verbundenen logistischen Voraussetzungen.*

Kamen die Lieferungen ans Werk Aspern noch vor wenigen Jahren fast ausschließlich aus Europa, so werden mittlerweile mehr und mehr Produkte auch aus Übersee zugekauft: Schmiedeteile aus Japan, Pleuel und Kolben aus Brasilien ...

### Grenzüberschreitende Zusammenarbeit

... zwischen Schwesterwerken ist selbstverständlich; so zum Beispiel mit dem ungarischen Motoren- und Getriebewerk in Szentgotthard. Dort werden unter anderem für beide Werke die Materialnummern verwaltet sowie das indirekte Material disponiert.

Die Personaladministration für Wien-Aspern erfolgt - ebenso wie für andere europäische GM-Standorte - von Barcelona aus.

### Teil eines Weltkonzerns

Das Werk Wien-Aspern ist eines der insgesamt zehn Motoren- und Getriebewerke von GM Powertrain Europe (Unternehmenssitz: Turin), das wiederum zum General Motors-Tochterunternehmen General Motors Powertrain (Unternehmenssitz: Pontiac/Michigan) zählt, das über 83 Niederlassungen in 17 Ländern verfügt, in denen mehr als 52.000 Menschen arbeiten.

General Motors selbst betreibt Werke in 33 Ländern und beschäftigt weltweit rund 284.000 MitarbeiterInnen. Pro Jahr produziert General Motors mehr als neun Millionen Fahrzeuge.

## » Lieferungen aus aller Welt «



V.l.n.r.:

1. Motoren werden per Roboter in die Transportgestelle gehievt
2. Werkslogistik

# Energie und Umwelt

## Vom Stromverbraucher zum Stromsparer

*Als das Werk Wien-Aspern entstand, errichteten die damaligen Wiener Stadtwerke am südwestlichen Rande des Werksgeländes eigens ein Umspannwerk. 25 Jahre später sind die Motoren- und Getriebebauer stolz auf die alljährlich übertraffenen Energieeinsparungen.*

Auf dem Dach des Werks Wien-Aspern befindet sich die - mit 76 Schaltfeldern - größte gasisolierte 20 kV-Schaltanlage Österreichs sowie 44 von insgesamt 55 Trafostationen.

Dem Stromverbrauch und seinen Kosten rückt der zweitgrößte Stromverbraucher Wiens vor allem mit gezielten - und von der Zentralen Leittechnik aus programmgesteuerten - Anlagenabschaltungen sowie mit dem Aufspüren von Druckluftleckagen und Maßnahmen zum Verbessern der Beleuchtung zu Leibe.

Das brachte allein von 2004 bis 2007 pro gefertigtem Aggregat um mehr als 25 Prozent geringeren Stromverbrauch.

### Acht Brunnen

Wasser wird großteils aus acht eigenen Brunnen - unter anderem einem Tiefbrunnen für Prozesswasser - gewonnen.

Nur Wasser für Genusszwecke wird aus dem städtischen Trinkwassernetz bezogen.

### Sauberes Wasser

Abwässer werden über getrennte Rohrsysteme entsorgt und in Auffangbecken geklärt; seit 1999 mithilfe einer elektronisch überwachten Schaltwarte in der Öltrennanlage.

Öldunst aus dem Werk wird über 26 Filteranlagen am Dach des Werks abgesaugt; daneben gibt es vier Gussstaub-Absauganlagen.

## Umweltbewusst bei Verpackungen und Transporten

Für Zulieferteile werden Mehrwegverpackungen eingesetzt. Der Abtransport der fertigen Aggregate aus dem Werk erfolgt - umweltfreundlich - großteils per Bahn.



V.l.n.r.:

1. 20 kV-Schaltanlage und Absauganlagen auf dem Dach
2. Programmierbares Anlagen-Ausschalten von der Leitzentrale aus
3. Behälter zur Wasseraufbereitung





rechts: Bundeskanzler Dr. Bruno Kreisky pflanzte eine Linde;  
ihre Nachfolgerin und zahlreiche weitere Bäume wachsen auf dem Werksgelände  
links: Kühlmittelzentrale

## Multifunktionsöl-Pionier

*Im Jahr 1998 war Wien-Aspern das erste Werk, das ständig wieder verwertbare und biogene Zweikomponenten-Kühlschmierstoffe einführte; seither musste keines der wässrigen Kühlschmierstoffsysteme gewechselt werden.*

Am 3. Dezember 1999 wurde das Werk Wien-Aspern erstmals nach dem Umweltstandard ISO 14.001 zertifiziert.

Prozessanalysen und Anwendungstechnik sind die neuesten Methoden, um bei den Produktionsabläufen Emulsionen einzusparen.

### Komprimieren und Recyceln

... dienen als Rezepte gegenüber den vielerlei Abfallsorten des Werks: Schleifschlamm wird zu Briquettes verpresst, die als Stahlschrott in der Stahlindustrie weiter verwendet werden. Im Müllkompaktor zusammengesprengtes Papier braucht weniger LKW-Fahrten. Für geschichtete Holzpaletten gilt ein ähnliches Prinzip.

In den vergangenen drei Jahren konnten durch laufende Reduktionen und neue Recycling-Maßnahmen die Abfallentsorgungskosten um fünf Prozent gesenkt werden. Weitere Steigerungen sind vorprogrammiert, denn umweltfreundliches Denken durchzieht alle Aktivitäten des Werks.

**» Stromverbrauch um ein Viertel verringert. «**



V.l.n.r.:

1. Schichten von Holzpaletten
2. Umweltfreundliche Mehrwegverpackungen für Zulieferteile

## Motoren- und Getriebewerk Wien-Aspern: General Motors Powertrain - Austria

1. August 1963	Gründung General Motors Austria als Handelsunternehmen
23. August 1979	Bundeskanzler Dr. Bruno Kreisky und General Motors Austria-Generaldirektor Helmuth Schimpf unterzeichnen den Vertrag zur Errichtung des neuen Motoren- und Getriebewerks
5. Mai 1980	Spatenstich
15. Oktober 1982	Werkseröffnung
5. April 1993	Fertigungsbeginn „F 15“-Fünfgang-Getriebe
14. Februar 1997	Fertigungsbeginn ECOTEC-Motoren
9. Dezember 1997	Fertigungsbeginn „F 17“-Fünfgang-Getriebe
23. Oktober 2000	Fertigungsbeginn „Easytronic“-Getriebe
18. März 2002	Investitionszuschlag für die Fertigung des „M 20/32“-Sechsgang-Getriebes
17. Juli 2003	Fertigungsbeginn 1,0- und 1,4-Liter TWINPORT ECOTEC-Motoren
9. April 2004	Fertigungsbeginn „M 20/32“-Sechsgang-Getriebe
30. Juni 2004	Eröffnung „M 20/32“-Sechsgang-Getriebewerk
Sommer 2009	Fertigungsbeginn Generation 3 TWINPORT ECOTEC-Motoren

### Impressum:

Medieninhaber & Herausgeber:  
General Motors Powertrain - Austria,  
A-1220 Wien, Groß-Enzersdorfer Straße 59  
Für den Inhalt verantwortlich: Elisabeth Schuller  
Konzept, Redaktion & Produktionskoordination:  
engelhardt kommunikation/Dr. Kristin Engelhardt  
Grafik: Alexander Korab Design  
Fotos: Walter Henisch  
Druck: Schmidbauer GmbH

Stand: September 2007