



## DAS NEUE KIA-WERK IN ZILINA (SLOWAKEI)

### **Einführung**

Europas produktivstes Automobilwerk 2

### **Produktqualität**

Qualität zuerst – in jeder Produktionsphase 6

### **Ökologie**

Vorbildlicher Umweltschutz 10

Stand: 09/2006

Diese Presseinformation in digitaler Form sowie weitere Informationen zu KIA finden Sie im Internet unter [www.kia-presse.de](http://www.kia-presse.de).

KIA MOTORS Deutschland GmbH  
Christian Gallus  
Leiter Unternehmenskommunikation

Telefon: +49 (0) 69 – 15 39 20 370  
Mobil: +49 (0) 172 – 4159 377  
[christian.gallus@kia.de](mailto:christian.gallus@kia.de)



## EUROPAS PRODUKTIVSTES AUTOMOBILWERK

- **KIA betreibt sein erstes europäisches Werk im slowakischen Zilina**
- **Eine Milliarde Euro hat die koreanische Marke hier investiert**
- **Top-Produktivität angestrebt: 100 Einheiten im Jahr pro Mitarbeiter**
- **Volle Jahreskapazität von 300.000 Fahrzeugen wird 2010 erreicht**

Der Countdown im slowakischen Zilina läuft: In Europas neuestem und umweltfreundlichstem Automobilwerk läuft noch in diesem Jahr die Serienfertigung des neuen KIA Cee'd an. Eine Milliarde Euro hat KIA MOTORS in das erste europäische KIA-Werk des Unternehmens investiert, das im Vollausbau neue Produktivitäts-Maßstäbe setzen wird: 100 Einheiten sollen pro Mitarbeiter und Jahr fertiggestellt werden.

Ab November wird hier die fünftürige Steilheckversion des neuen Kompaktwagens Cee'd produziert, der speziell für den europäischen Markt entwickelt wurde. Das Werk in Zilina – 200 Kilometer nordöstlich der slowakischen Hauptstadt Bratislava gelegen – und die neue Modellfamilie Cee'd spielen eine zentrale Rolle in der KIA-Strategie, die Marke als größeren Anbieter im europäischen Automarkt zu etablieren.

„Damit wir in Europa wachsen können, mussten wir die Bedürfnisse unserer europäischen Kunden genau analysieren und ein Auto nach europäischem Zuschnitt entwickeln, das zudem in Europa produziert wird“, sagt In-Kyu Bae, Präsident und CEO von KIA MOTORS Slovakia (KMS). „Ein weiterer wichtiger Aspekt ist, dass sich durch die Produktion in Europa die Lieferzeiten für unsere europäischen Kunden verkürzen, weil der Weg zwischen Werk und Showroom deutlich kürzer ist. Und außerdem müssen wir für diese Fahrzeuge keine Einfuhrzölle zahlen.“

### **Fertigungsstraßen für sieben Karosserie-Varianten**

In Zilina wird außer der Cee'd-Modellfamilie (Fünftürer, Kombi und Dreitürer) auch der Kompakt-SUV Sportage gebaut werden. Außerdem gibt es Pläne für ein drittes Modell, über das KIA noch Stillschweigen bewahrt. Insgesamt sind



die Produktionsanlagen in Zilina für die Fertigung von bis zu sieben Karosserie-Varianten ausgelegt. Wenn die Produktion des dritten Modells angelaufen ist, soll das Werk bis 2010 eine Jahreskapazität von 300.000 Einheiten erreichen, die per Schiene, Schiff und Straße in alle Teile Europas ausgeliefert werden.

In-Kyu Bae hat Erfahrung mit dem Bau neuer Produktionsanlagen: Bevor er die Führung von KIA MOTORS Slovakia übernahm, war er am Aufbau des Hyundai-Werkes im US-Bundesstaat Alabama beteiligt. Einer seiner dortigen Mitarbeiter, Sang-Ho Moon, ist nun Senior Director & Head of Production bei KIA MOTORS Slovakia. Er leitete in den vergangenen zwölf Monaten den Bau des Werks in Zilina und bereitete die 1.300 Beschäftigten auf den Start der Serienfertigung vor.

### **Eine neue Ära für KIA und den Automobilstandort Osteuropa**

„Jetzt geht es vor allem darum, die nötige Produktionssicherheit für einen perfekten Start zu erlangen“, sagt Moon zwei Monate vor dem Beginn der Serienfertigung. „In Zilina haben wir die einzigartige Gelegenheit, mit einem neuen Werk, einem neuen Modell, neuen Mitarbeitern und neuen Zulieferern eine hervorragende Produktqualität zu erreichen. Uns bietet sich hier die Chance, einige Dinge anders zu machen, und das ist eine große Herausforderung. Wir werden eine neue Produktionskultur entwickeln und damit eine neue Ära für KIA und für Osteuropa einläuten.“

„Natürlich gab es in den vergangenen Monaten, als unsere Mitarbeiter das Teamwork starteten und sich mit dem Equipment vertraut machten, auch einige Anlaufschwierigkeiten. Aber wir gehen davon aus, dass spätestens zwei bis drei Monate nach Produktionsbeginn die Zusammenarbeit völlig reibungslos verlaufen wird,“ so Sang-Ho Moon weiter.

„Was unsere ersten Ziele sind? Zunächst einmal unseren gesunden Menschenverstand zu nutzen und schlicht alles ‚richtig‘ zu machen. Wir müssen alle Anstrengungen unternehmen, um sicherzustellen, dass wir wettbewerbsfähig sind und das angestrebte Verhältnis von Arbeitsstunden pro Fahrzeug erreichen. So können wir Zilina zum konkurrenzfähigsten und produktivsten



Automobilwerk der Welt machen. Bei KIA MOTORS Slovakia sitzen wir alle im selben Boot und haben dieselben Ziele. Und wir lernen schnell – deshalb werden wir Erfolg haben“, ist Moon überzeugt.

Sang-Ho Moon kam 1984 als Produktionsingenieur zur Hyundai Automotive Group und hat seitdem an mehr als 40 internationalen Projekten mitgearbeitet, unter anderem in den USA, in Südafrika, in China und Indien.

Die Planung des Werksgeländes in Zilina stellte wegen der kalten slowakischen Winter besondere Anforderungen an Architekten und Ingenieure. „Der Fabrikkomplex wurde so angelegt, dass im Produktionsprozess weder Mitarbeiter noch Fahrzeuge die Gebäude verlassen müssen, was gerade im Winter wichtig ist“, erläutert Moon. „Außerdem wurden die Büros der Manager der einzelnen Abteilungen (Presswerk, Karosseriebau, Lackiererei und Endmontage) so platziert, dass man von dort aus Einblick in den Arbeitsprozess hat. Ich selbst kann von meinem Büro aus etliche Bereiche einsehen, der Fertigungsprozess steht unter ständiger Beobachtung. Insgesamt war es für uns ein großer Vorteil, unser neues Werk ‚auf der grünen Wiese‘ bauen zu können. Wir werden hier in der Lage sein, 300.000 Automobile pro Jahr zu produzieren – jede Minute eins.“

### **Jahreskapazität von 300.000 Einheiten ab 2010**

Noch in diesem Jahr werden in Zilina die ersten 5000 Exemplare des Cee'd produziert, 2007 werden es insgesamt 150.000 Einheiten sein, darunter auch der Kompakt-SUV Sportage (Produktionsstart: Juni 2007), die Kombiversion des Cee'd (ab September 2007) und der dreitürige Cee'd (ab Dezember 2007). 2008 wird die Jahresproduktion bei 225.000 Einheiten liegen, und 2010 soll die maximale Jahreskapazität von 300.000 Fahrzeugen erreicht sein.

Bis Ende 2009 wird KIA MOTORS Slovakia 3.000 Mitarbeiter eingestellt haben, die in drei Schichten arbeiten. Außer den Fahrzeugen wird KIA in der Slowakei auch die Cee'd-Triebwerke für die vermutlich meistgefragten Motorisierungen produzieren: den 1,6-Liter-Diesel und den 1,6-Liter-Benziner. Rund 75 Prozent



der in Zilina verbauten Komponenten werden von europäischen Zulieferern bezogen.

„Ich bin überzeugt, dass wir mit diesem hochmodernen Werk und unseren gut ausgebildeten Mitarbeitern ein äußerst wettbewerbsfähiges Produktionsniveau erreichen. Wir werden Fahrzeuge in Topqualität fertigen, die Kunden in ganz Europa überzeugen“, so das Resümee von In-Kyu Bae.

### **Zilina-Chronologie**

April 2004	Erster Spatenstich
Oktober 2004	Baubeginn
Dezember 2005	Abschluss der Bauarbeiten
Juni 2006	Start der Testproduktion
November 2006	Produktionsstart Cee'd (Fünftürer)
Juni 2007	Produktionsstart Sportage
September 2007	Produktionsstart des Cee'd-Kombi
Dezember 2007	Produktionsstart des Cee'd-Dreitürers



## QUALITÄT ZUERST - IN JEDER PRODUKTIONSPHASE

- **Gewissenhafte und kompetente Mitarbeiter für Qualitätskontrollen gewonnen – zum Teil von anderen Automobilherstellern**
- **Roboter stellen optimale Lagerhaltung und Just-in-time-Einsatz sicher**
- **Dauertests mit 100 Cee'd-Modellen auf Europas Straßen**

Die größte Herausforderung für jeden Automobilhersteller ist, seine Kunden voll zufriedenzustellen. Deshalb zählt die Steigerung und Sicherung der Produktqualität zu den nie endenden Aufgaben.

„Das Streben nach qualitativ perfekten Produkten ist eine gewaltige Herausforderung, aber keine ‚Mission impossible‘. Es muss unser Ziel sein, hinsichtlich der Produktqualität an die Weltspitze vorzudringen“, bekräftigt Heon-Jong Kim, General Manager des Quality Management Team und verantwortlich für die Qualitätssteuerung im Werk Zilina.

„Wie bei jeder industriellen Fertigung ist die Qualität des verarbeiteten Materials – sei es von Zulieferern oder aus unserer eigenen externen Produktion – von entscheidender Bedeutung. Die Verantwortung dafür teilen wir mit unseren Lieferanten. Deshalb durchlaufen alle ankommenden Teile einheitliche Prüfprozesse – ganz gleich, ob sie aus Europa oder Korea stammen.“

“Der erste Schritt besteht darin, die richtigen Zulieferer zu finden. Dann gehen unsere Mitarbeiter in diese Unternehmen und helfen, dort die von KIA geforderten Qualitätsstandards zu etablieren. Wir kooperieren auch anschließend sehr eng mit unseren Zulieferern, damit alle Teile, die wir beziehen, diesen hohen Standards entsprechen“, so Kim.

Die Losung „Qualität zuerst“ muss in Zilina den gesamten Fertigungsprozess durchdringen. Alle Abteilungen (Presswerk, Karosseriebau, Lackiererei, Motorenproduktion und Endmontage) überprüfen in regelmäßigen Meetings den Qualitätsstand, und es besteht die Verpflichtung, verwendete Teile bei jedem Produktionsschritt immer wieder zu prüfen und ständig weiterzuentwickeln.



„In Europa werden unsere Fahrzeuge von Autofahrern mit sehr hohen Ansprüchen gefahren“, so Kim. „Mit unserem internen Qualitätssicherungssystem können wir in jedem einzelnen Produktionsabschnitt messen, ob die Güte unserer Fahrzeuge diesen hohen Standards auch in allen Punkten entspricht.“

### **Dauertests mit mehr als 100 Fahrzeugen**

„In der Erprobungsphase des Modells haben wir mit mehr als 100 Fahrzeugen Dauertests auf Europas Straßen durchgeführt, also dort, wo er später auch zum Einsatz kommt. Die Tests sind reibungslos verlaufen und haben uns die Gewissheit gegeben, dass wir auf dem richtigen Weg sind, unsere Kunden zufriedenzustellen“, sagt Heon-Jong Kim.

Im Werk Zilina stehen den Ingenieuren zudem modernste Testeinrichtungen zur Verfügung: Prüfstände für Karosserie und Motoren, Anlagen für Rolling-Road-Tests, Messräume, Kalibrierlaboratorien sowie Einrichtungen für metallurgische Tests und Emissions-Prüfungen.

### **Gewissenhafte Qualitätskontrolle – in erfahrenen Händen**

Wichtig für die Qualitätssicherung ist es, die richtigen Mitarbeiter zu finden, wie Heon-Jong Kim unterstreicht. „Sie müssen absolut gewissenhaft sein und die richtige Einstellung mitbringen oder auch große Erfahrung, was bedeutet, dass manche Mitarbeiter von anderen Automobilherstellern zu uns kommen. Wir sind sehr erfolgreich darin, neue Mitarbeiter in unser Team zu integrieren und ihnen unsere Prämissen bei der Qualitätskontrolle zu vermitteln.“

Von den gegenwärtig in Zilina eingesetzten Qualitätskontrolleuren bringt etwa ein Fünftel Erfahrungen aus früheren Tätigkeiten für Autohersteller oder Zulieferer mit.

Einer von ihnen ist Jan Levko, der zuvor acht Jahre in der Qualitätssicherung des Volkswagen-Werks Bratislava beschäftigt war. Er ist seit 18 Monaten bei KIA und leitet in Zilina die Endabnahme der Cee'd-Modelle.



„Die Ähnlichkeiten zwischen VW und KIA sind nicht überraschend“, sagt Levko, „schließlich will jeder Top-Qualität produzieren. Je näher in Zilina die Serienfertigung rückt, desto besser werden die Resultate bei den Fahrzeugen aus der Testproduktion. Wir haben die kleineren Probleme aus der Anfangszeit überwunden, die hauptsächlich auf Komponenten zurückgingen. Jetzt wird die Strapazierfähigkeit und Langlebigkeit der Fahrzeuge getestet.“

„Als Qualitätskontrolleure sind wir den Käufern verpflichtet, Wenn sie ihren neuen KIA vom Händler abholen, muss sichergestellt sein, dass mit dem Auto alles in Ordnung ist – und dass sie mit KIA zufrieden sind.“

### **Testfahrt mit jedem neuen Fahrzeug**

Jedes Fahrzeug wird nach Verlassen der Produktionsstraße einem Check unterzogen, bei dem Elektrik und mechanische Teile überprüft werden. Anschließend wird der Wagen bei einer Fahrt auf dem werkseigenen Testgelände auf ungewöhnliche Geräusche wie Quietschen oder Klappern abgehört. Außerdem werden stichprobenmäßig etwa zwei Prozent der Produktion (oder drei Fahrzeuge pro Tag) einer eingehenderen Untersuchung unterzogen, um sicherzustellen, dass die Verarbeitung den Qualitätsvorschriften entspricht.

Im Presswerk erfolgt die Inspektion der Karosseriebleche durch ein einzigartiges Prüfsystem: Es stellt in weniger als einer Millisekunde fest, ob die Qualität eines Bauteils von der Norm abweicht. Der Einsatz von Robotern ermöglicht die exakte, schnelle und sichere Stapelung der Bleche.

### **Automatische Lagerhaltung für den Just-in-time-Einsatz**

Auf den beiden größten Press-Straßen werden 65 verschiedene Karosseriebleche gefertigt, und das automatisierte Lagersystem verwaltet 6500 Teile, die just-in-time abgerufen werden können. Computergesteuerte Systeme transportieren die Bleche vollautomatisch von der Presse zur Karosseriebauabteilung.





Die dynamische Logistik bringt auch dem Kunden einen direkten Nutzen: Sie ermöglicht noch sehr kurzfristig Ausstattungsänderungen entsprechend den individuellen Wünschen. In der Motorenabteilung durchlaufen alle Triebwerke einen Kalttest. Außerdem erlaubt auch hier ein völlig flexibles Produktionssystem, ganz nach Kundenwunsch jeden Motor zu jeder Zeit an die Endmontagelinie zu liefern.

„Wir werden ständig weiter daran arbeiten, die Qualität zu verbessern, Rom wurde schließlich auch nicht an einem Tag erbaut. Um Top-Qualität zu erreichen, muss man Schritt für Schritt vorgehen – und sich zutrauen, dass man die Nummer eins werden kann“, so Heon-Jong Kim abschließend.



## VORBILDLICHER UMWELTSCHUTZ

- **KIA beantragt für die Produktionsanlage das Umweltzertifikat ISO 14001**
- **Errichtung und Betrieb des Werks erfüllen alle EU-Umweltbestimmungen**
- **Endmontage-Linie mit revolutionärer Klimatechnik**

Mit höchsten Umweltstandards in seinem neuen Automobilwerk will KIA in Europa Maßstäbe setzen. Die Fertigungsanlage in Zilina soll demonstrieren, wie die mitunter widersprüchlichen Anforderungen des Umweltschutzes und der Automobilproduktion in Einklang gebracht werden können.

Der koreanische Autohersteller will für das Werk in der Slowakei das international anerkannte Zertifikat ISO 14001 beantragen. Diese strenge Norm verankert das Umweltmanagement systematisch auf allen Ebenen der Fertigung. Um bei der Werksplanung und bei jedem Schritt der Autoproduktion die Einhaltung der entsprechenden Anforderungen zu gewährleisten, hat ein dreiköpfiges Management-Team eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung durchführen lassen.

Generell sind alle Standorte von KIA MOTORS in das Umweltmanagementsystem des Unternehmens einbezogen. Ein Teil dieses Systems ist das Sicherheits- und Umwelt-Team, das ebenfalls weltweit operiert und in jeder Einrichtung des Unternehmens einen breit gefächerten Aufgabenbereich überprüft. Zu diesem Team gehören Umweltschutzbeauftragte in jeder Abteilung sowie Fachpersonal, dessen Job es ist, zu einer „sauberen Produktion“ zu kommen.

### **Bau und Produktion im Einklang mit den EU-Umweltbestimmungen**

„Da die Slowakei zur Europäischen Union gehört, unterliegt das Werk den Umweltbestimmungen der EU“, sagt Andrea Hanova, Assistant Manager im Umweltmanagement-Team von KIA MOTORS Slovakia. „Schon beim Bau konnten wir in enger Zusammenarbeit mit dem ausführenden Unternehmen Takenaka sicherstellen, dass weder Menschen noch Umwelt gefährdet wurden. Jetzt gilt es, auch den Produktionsbetrieb in diesem Sinne zu überwachen.“



„Wir werden deshalb weiterhin regelmäßige Prüfbohrungen durchführen, um zu verhindern, dass Öl oder andere Schadstoffe ins Erdreich gelangen. Das Abwasser des Werks wird von Labors überwacht, und in die Kanalisation von Zilina gelangt nur Abwasser, das zuvor auf dem Werksgelände aufbereitet wurde.“

KIA hat sich aber nicht auf diese quasi integrierten Umweltschutzvorrichtungen beschränkt, sondern darüber hinaus unterschiedlichste Maßnahmen ergriffen, um durch ein angenehmes Arbeitsumfeld die Gesundheit und Sicherheit seiner Mitarbeiter zu gewährleisten.

### **Revolutionäres Klimasystem**

So sind etwa die Endmontagelinien mit einer revolutionären Klimatechnik ausgerüstet, die die Luft am Boden und nicht an der Decke ansaugt – damit potenziell gefährliche Substanzen gar nicht erst in eine Höhe gelangen, wo sie eingeatmet werden könnten.

Um einen auf allen Ebenen sauberen Produktionsprozess zu gewährleisten, hat KIA MOTORS Slovakia Umweltschutzstrategien und -richtlinien entwickelt, mit deren Hilfe die hochgesteckten Ziele erreicht werden sollen.

In der Lackiererei tragen verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung von Emissionen und Abfallprodukten bei. So kommt etwa das RTO-Verfahren (Regenerative Thermal Oxidizer) zur Anwendung, das Kohlenwasserstoffe und störende Gerüche aus der Abluft der Trocknungskabinen entfernt. Dieses Abluftreinigungsverfahren ist sehr energiesparend und reduziert höchst effizient den Ausstoß von Treibhausgasen. Bei der Lackierung kommen die modernsten Technologien zum Einsatz (darunter das RoDip-Verfahren für die Tauchlackierung von Karosserien), und es werden fast ausschließlich wasserlösliche Farben verwendet.



## **Fernwärme für KIA macht das Kraftwerk der Stadt Zilina effizienter**

KIA hat sich dafür entschieden, kein eigenes Heizwerk für die Lackiererei zu bauen, sondern Fernwärme von der Stadt Zilina zu beziehen. Dadurch kann das Kraftwerk der Stadt effizienter arbeiten, was zur Reduzierung von Emissionen und Energieverbrauch beiträgt.

Die Wasseraufbereitungsanlage des KIA-Werks beseitigt die Schadstoffe aus dem Produktionsabwasser, indem sie chemisch gebunden werden und der dabei entstehende Klärschlamm anschließend separat entsorgt wird.

Generell wurde der Materialverbrauch in den Fertigungsprozessen reduziert, was zu einer Verringerung der Emissionen beiträgt. KIA MOTORS Slovakia arbeitet daran, den Wasserverbrauch weiter einzuschränken, zum einen durch den noch sparsameren Umgang mit Wasser in der Produktion, zum anderen dadurch, dass auf allen Ebenen des Produktionsprozesses weniger Abwasser entsteht.

Die Überwachung des Abwassers durch chemische Labore innerhalb des KIA-Systems ermöglicht ein frühzeitiges Reagieren auf eventuelle Defekte, bevor diese zu gravierenden Problemen führen. Die Wasseraufbereitungsanlage reinigt Abwässer aus allen Abteilungen des Werks, vor allem aber aus der Lackiererei. Dabei kommen verschiedenste Filter zum Einsatz sowie drei der größten Umkehrosmose-Einheiten in der Slowakei. Der Reinigungsprozess entfernt mehr als 99 Prozent aller Salze und gewährleistet die höchstmögliche Qualität des aufbereiteten Wassers.