

VON DEN BESTEN LERNEN: EXCELLENCE IN LEAN



Foto: ŠKODA AUTO



Automotive Lean Production – Award & Study Fragebogen 2021

// Bewerbungsschluss: 14. Mai 2021

Ein Gemeinschaftsprojekt von

**AUTOMOBIL
PRODUKTION**

**AGAMUS
CONSULT**

automobil-produktion.de // agamus.com

Award & Study 2021: Bewerbung und Termine

Bewerbungsschluss für die Initiative Automotive Lean Production ist am **14. Mai 2021**.

Den Fragebogen finden Sie als ausfüllbares PDF-Formular unter automotive-lean-production.de

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen per Mail an lean.award@agamus.com

Ihre Unternehmensdaten werden zur Auswertung elektronisch gespeichert und selbstverständlich vertraulich behandelt. Ihre personenbezogenen Daten benutzen wir nur für Rückfragen. Sie werden nach dem Automotive Lean Production Kongress gelöscht. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nicht.

Info-Line

Anne Pieger
Tel. +49 89 44 388 99 22
Fax: +49 89 44 388 99 23
Email: lean.award@agamus.com

Automotive Lean Production – Award & Study ist eine Kooperation zwischen dem Magazin AUTOMOBIL PRODUKTION und Agamus Consult GmbH, München. Agamus Consult unterstützt als Umsetzungsberatung seit 25 Jahren Automotive-Unternehmen.



15. Kongress Automotive Lean Production 3./4. November 2021, ŠKODA MUSEUM Mladá Boleslav

Am 3. und 4. November 2021 werden die Gewinner der Automotive Lean Production Awards beim diesjährigen Kongress im traditionsreichen und zukunftsweisenden ŠKODA MUSEUM in Mladá Boleslav, Tschechien, ausgezeichnet.

ŠKODA AUTO lädt die Kongressteilnehmer zu einer exklusiven Werksführung ein und gibt einen inspirierenden Einblick in die Fahrzeugproduktion.

Aktuelle Informationen finden Sie unter:
automotive-lean-production.de



▲ Die Preisträger von ŠKODA AUTO bei der Verleihung des Automotive Lean Production Awards 2019; v.l.n.r.: Dr. Werner Geiger (Agamus), Dr. Michael Oeljeklaus, Marek Jancák, Jan Umlauf

Automotive Lean Production – Award & Study

Über die Initiative

Zum nunmehr fünfzehnten Mal führen Agamus Consult und AUTOMOBIL PRODUKTION die Studie Automotive Lean Production durch. Die europaweite Initiative fokussiert die folgenden Fragestellungen:

- Was sind die Erfolgsfaktoren von Lean Production?
- Wer wendet schlanke Methoden und Strategien in welchem Umfang an und was sind die Ergebnisse bei Qualität, Kosten und Lieferperformance?
- Wie wirkt sich die zunehmende Digitalisierung der Fertigung auf die bestehenden Produktionssysteme aus?

Die Best-Performer der Studie werden mit den renommierten Automotive Lean Production Awards ausgezeichnet, die in verschiedenen Kategorien verliehen werden. Teilnahmeberechtigt sind Werks- oder Betriebseinheiten, die mehr als 250 Mitarbeiter beschäftigen.

Ablauf

Nach Auswertung der eingegangenen Fragebögen erfolgt bei den Top-Performern – zugleich Anwärter auf einen Automotive Lean Production Award 2021 – eine Evaluierung vor Ort. In einem persönlichen Feedback-Gespräch diskutieren Sie mit den Experten von Agamus Consult Ihre Stärken und Potenziale. Die schlankesten und effizientesten Unternehmen werden auf dem Kongress Automotive Lean Production am 3./4. November 2021 ausgezeichnet und präsentieren dort ihre preisgekrönten Sieger-Projekte und -Strategien.

Ergebnisse

Alle Teilnehmer erhalten auf Wunsch eine individuelle Einzelauswertung mit Benchmarks im internationalen Vergleich.

// Die Teilnahme an der Studie ist kostenlos.

Nutzen für Teilnehmer

• Benchmarking

Auf Basis der individuellen Einzelauswertung kann jedes teilnehmende Werk seinen eigenen Benchmark hinsichtlich der Anwendung von Lean Methoden sowie der erzielten Ergebnisse ziehen.

• Umfassende Selbstreflexion

Über das Benchmarking hinaus fokussiert der vorliegende Fragebogen eine Vielzahl an Erfolgsfaktoren (u.a. Kommunikation und Change Management, Trainings, Ressourcenplanung, Lean Roadmap, ...), die basierend auf der Erfahrung aus dreizehn Jahren Automotive Lean Production – Award & Study von Agamus Consult entwickelt wurden. Die kritische Auseinandersetzung hilft in jeder Phase der

Lean-Einführung dabei, „blinde Flecken“ in der eigenen Vorgehensweise zu identifizieren.

• Externes Feedback auf Wunsch

Agamus Consult bietet auf Wunsch und gegen Übernahme der Reisekosten zudem einen von der Preisvergabe unabhängigen Evaluierungsbesuch bei jenen Unternehmen an, die nicht zu den Nominierten zählen.

Stimmen bisheriger Teilnehmer

»Durch die Beschäftigung mit den Fragen wurde das bisher Erreichte nochmals reflektiert, aber auch die Herausforderungen der vor uns liegenden Schritte deutlich in den Fokus gehoben.«

Peter Lion

Abteilungsleiter HoP1/BPS – Bosch Production System, Robert Bosch GmbH, Werk Homburg

»Die Teilnahme an der Evaluierung Automotive Lean Production hat uns nach einem intensiven Lean-Transformationsprozess eine ehrliche, ungeschönte und tiefgreifende Reflexion unserer aktuellen Situation und des erzielten Fortschritts gegeben. Es war und ist spannend zu erfahren, wo wir als Unternehmen im Vergleich zu anderen Global Playern und insbesondere mittelständischen Unternehmen stehen. Final ist es extrem motivierend, das Erreichte zu sehen und zeigen zu können – einen Award gewinnen zu dürfen, toppt das Ganze dann natürlich unermesslich.«

Dr. Gregor Wasle

CEO bei InTiCa Systems AG

»Wir verstehen unter LEAN/KAIZEN den kulturellen Wandel als Basis für Verbesserungen und wirtschaftlichen Erfolg. Die Evaluierung unserer Standorte eröffnet uns ein internes als auch externes Benchmark, intensive fachliche Diskussionen mit Agamus und dadurch neue Impulse für unsere ambitionierten Ziele.«

Dr. Ronald Märtins

Geschäftsführer bei MöllerTech International GmbH

A. Kontaktdaten		
1	Name und Position Studienteilnehmer:	
2	Firma und Anschrift:	
3	Telefonnummer:	
4	E-Mail:	
5	Wie lautet die genaue Bezeichnung Ihrer Einheit (Unternehmen, Werk, ...), mit der Sie an der Studie teilnehmen? Im Folgenden stets als Werk bezeichnet:	
6	Nennen Sie die beiden wichtigsten Produkte Ihres Werkes:	
		JA NEIN
7	Wollen Sie sich um einen der Awards für Ihr Werk bewerben? (Auch wenn Sie sich nicht für den Award bewerben, erhalten Sie die Ergebnisse der Studie)	

B. Strukturdaten		
8	Wie viele Mitarbeiter arbeiten in Ihrem Werk?	
9	Wie hoch ist die Quote der direkten Mitarbeiter zur Gesamtbelegschaft? (Direkte MA = verbringen mind. 80% der Anwesenheit mit wertschöpfenden Tätigkeiten)	%
10	Welchen Umsatz erzielte Ihr Werk im letzten Geschäftsjahr?	Mio. €
11	Wie viel Prozent Ihres Umsatzes erwirtschaften Sie direkt mit Unternehmen aus der Automobilindustrie?	%
12	Wie beliefern Sie Ihre Kunden? (Bitte unterscheiden Sie nach den folgenden Arten in Prozent nach Warenwert)	
	Batch (Losgrößen)	%
	Just in Time (JIT)	%
	Just in Sequence (JIS)	%
13	Welches sind die hauptsächlichen Produktionstechnologien im Werk? (Bitte geben Sie hierzu die relative Verteilung der direkten Mitarbeiter in der Produktion an)	
	Montage	%
	Roboterschweißen (z.B. Karobau)	%
	Gießen (Metall)	%
	Pressen, Stanzen, Schmieden... (Metall)	%
	Spanende Bearbeitung	%
	Lackieren, Pulverbeschichten, Härten, Galvanik...	%
	Kunststoffverarbeitung (z.B. Spritzgießen, Thermoforming, RIM-Verfahren)	%
	Herstellung elektronischer Baugruppen (z.B. SMD-Bestückung)	%
Sonstige (bitte nennen): _____	%	

C. Lean - Struktur und Umsetzungsstand						
Inwieweit haben Sie folgende Lean-Bausteine nachhaltig in Ihrem Werk implementiert?		NICHT IMPLEMENTIERT	PILOT	ZUR HÄLFTE	WEITGEHEND	VOLLSTÄNDIG
14	5S Ordnungs- und Sauberkeits-Programm in allen relevanten Bereichen					
15	FMC - Flexible Manpower Cell Arbeitsumgebung, bei der sich Mensch und Maschine rasch auf veränderte Kundennachfragen einstellen können					
16	Flexible Arbeitszeit z.B. Arbeitszeitkonten					
17	Fließfertigung Anordnung der Arbeitsstationen entspricht dem Materialfluss; synchrone und verkettete Prozesse					
18	Gruppen-/Teamarbeitsmodelle Mehrfachqualifikation, teilautonome Arbeitsgruppen					
19	Kaizen- bzw. KVP-Workshops Workshops mit den am Prozess beteiligten Mitarbeitern zur kontinuierlichen					
20	Lieferantenentwicklung Aktive Weiterentwicklung des Lieferanten durch den Kunden hin zu einer weitgehenden Integration des Material- und Informationsflusses					
21	Zyklischer Materialversorger in der Produktion Milkrun, Waterspider, etc.					
22	Nivellierung der Fertigung Geglättete Einsteuerung von Kundenabrufen mit dem Ziel, für einen definierten Zeitraum konstante Mengen in definierten Intervallen zu produziere					
23	Poka Yoke Vermeidung von Fehlern durch ein spezielles Design des Materials oder des Herstellprozesses; fehlerhandlungssichere Prozesse, Prüfmittel und Einrichtungen					
24	Q-Tools QFD, FMEA, 6-Sigma, 8D-Reports, A3-Problemlösungsprozesse, etc.					
25	Schnelle Reaktionssysteme Standardisierte Eskalationsroutinen, die bei Problemen die notwendigen Ressourcen ereignis- und zeitgesteuert zur Verfügung stellen; z.B. "Reißleine"					
26	Schnellrüsten Kurze Rüstzeiten, um flexibel auf Kundenanforderungen zu reagieren; Ziel: Bestandssenkung und Erhöhung der Flexibilität					
27	Standardisierte Arbeit Klare Visualisierung der Arbeitsgänge, definierte Werkerzyklen in Abhängigkeit des Kundentaktes; Ziel: Prozesssicherheit und effizienter Mitarbeiterinsatz					
28	Standardisierte Kennzahlen Kennzahlen, welche die notwendigen Effizienzkennzahlen auf Arbeitsbereichsebene darstellen und zu aussagekräftigen Bereichskennzahlen aggregiert werden					
29	TPM - Total Productive Maintenance Instandhaltungs-Strategie, autonome Instandhaltung, Fremdleistungsmanagement, Ersatzteilmanagement, Kapazitäts- und Terminplanung in der Instandhaltung					
30	Verbrauchssteuerung Zieh-Prinzip/Pull-Prinzip, selbststeuernde Regelkreise					

31	Visual Management Optische Kennzeichnung von Standards im Material- und Informationsfluss, damit Abweichungen offensichtlich werden und unverzüglich gegengesteuert werden kann					
32	Wertstrommethodik Grafische Darstellung des Material- und Informationsflusses als Map und als Design, Ermittlung der Gesamtdurchlaufzeit und der enthaltenen nicht wertschöpfenden Aktivitäten					
33	Shopfloormanagement Führen vor Ort; Standardisierte Arbeit und Regelkreise für Mitarbeiter und Führungskräfte					

D. Entwicklung der Leankompetenz		JA	NEIN
34	Seit wann (Jahreszahl) führen Sie in nennenswertem Umfang Lean-Prinzipien und -Tools ein?		
35	Haben Sie eine Lean Roadmap?		
	Falls ja: Seit wann?		Jahre
	Falls ja: Welchen Planungshorizont (in Jahren) bildet diese ab?		Jahre
36	Führen Sie Reifegradmessungen zum Status Ihres Produktionssystems durch?		
	Falls ja: Welchen Gesamtreifegrad weist Ihr Werk auf? (Angabe positiv in 0-100%)		%
37	Wie viele freigestellte Lean-Experten (FTE), die keine Linienfunktion wahrnehmen, haben Sie pro 100 Mitarbeiter?		
38	Wie hoch waren die relativen Verbesserungen in Prozent, die Sie durch Ihre Lean-Aktivitäten in den letzten zwei Jahren erzielt haben? Welche relativen Verbesserungen planen Sie in den nächsten zwei Jahren zu erreichen? Bezüglich:	VERBESSERUNG IN DEN LETZTEN 2 JAHREN	VERBESSERUNG IN DEN NÄCHSTEN 2 JAHREN
	Produktivität	%	%
	Reduzierung der Kosten	%	%
	Interne PPM	%	%
	PPM von Lieferanten	%	%
	PPM zu Kunden	%	%
	Durchlaufzeit	%	%
	Bestände	%	%
	OEE	%	%
	Reaktionsgeschwindigkeit	%	%
	Flexibilität	%	%
	Ergonomie	%	%
	Sonstige (Bitte nennen): _____	%	%
39	Wie viele Verbesserungsvorschläge pro Mitarbeiter und Jahr gibt es?		

E. Digitalisierung - Struktur und Umsetzungsstand						
	Inwieweit haben Sie folgende Digitalisierungs-Bausteine nachhaltig in Ihrem Werk implementiert?	NICHT IMPLEMENTIERT	PILOT	ZUR HÄLFTE	WEITGEHEND	VOLLSTÄNDIG
40	Veränderungskultur Der Mitarbeiter hat Raum für Erfindungen und Weiterentwicklungen: Neben Innovationsworkshops werden aus Ideen von Mitarbeitern Projekte generiert, die zur Weiterentwicklung des Unternehmens beitragen (Digital Factory Lab).					
41	Trainingsprogramme für Mitarbeiter Die Mitarbeiter werden auf die digitalen Veränderungen im Arbeitsumfeld in Trainings vorbereitet.					
42	Virtual Reality für Arbeitsplatzgestaltung und Werkertraining Der Arbeitsplatz wird nach der Planung virtuell getestet und von Schwachstellen befreit. Für eine effektive Einarbeitung bzw. einen verkürzten Anlauf werden die Werker anschließend am virtuellen Arbeitsplatz geschult.					
43	Einsatz von Assistenzsystemen für Werker Werker nutzen Assistenzsysteme auf Basis der vernetzten Infrastruktur bei unterschiedlichen Aufgaben in der Fertigung/Montage.					
44	Einsatz mobiler Assistenzsysteme für die untere Führungsebene der Produktion Die untere Führungsebene in der Produktion nutzt mobile Assistenzsysteme auf Basis der vernetzten Infrastruktur.					
45	Usability Bedienung/Anpassung komplexer Anlagen durch den normalen Produktionsmitarbeiter, da die Softwarumgebung durch optimierte digitale Mensch-Maschinen-Schnittstellen (Semiotik) die Bedienung auf den Anwender zugeschnitten darstellt und damit vereinfacht.					
46	Mensch Roboter Kollaboration Mitarbeiter teilen sich ihren Arbeitsraum mit Roboter ohne trennende Schutzeinrichtungen und ohne Abstriche der Sicherheit des Mitarbeiters. Die Arbeitsschritte zwischen Mensch und Roboter sind flexibel kombinierbar.					
47	Intuitive Methoden der Roboter-Programmierung Die Roboter werden nicht mehr aufwendig über Text (Quellcode) programmiert. Stattdessen werden die Roboter durch Teach-by-Demonstration (Mensch macht Montagebewegung vor), App- oder sprachbasierte Lösung angeleitet.					
48	Inline Bauteilherstellung mittels additiver Verfahren Einsatz additiver Verfahren zur Herstellung von Bauteilen um einer zunehmenden Individualisierung der Kundenwünsche nachzukommen (Losgröße 1, Reduzierung Vorlaufzeiten, Reduzierung der Logistikkosten).					
49	Syteminhärente Qualitätssicherung Bei Qualitätsproblemen greift das System in Echtzeit in die bestehenden Regelkreise ein und veranlasst Prozesse zur Behebung des Problems.					
50	Predictive Maintenance Durch die Ermittlung optimaler Wartungszeitpunkte auf Basis der Echtzeitmessung können Fehler durch Instandhaltung oder frühzeitige Reparaturen verhindert werden.					
51	Augmented Reality Wartungen und Reparaturen können mit Hilfe eingeblendeter virtueller Objekte (zur besseren Erläuterung) extern unterstützt werden.					

52	Flexible Fertigungskonzepte Fertigungsanlagen können durch den modularen Aufbau leicht durch ein anderes Modul geändert/ erweitert werden. Zudem kann ein flexibler Austausch ganzer Technologiekomponenten stattfinden. Durch Plug & Play kooperieren die Systeme und die Interaktion kann mit minimalen Aufwand hergestellt werden.					
53	Digitales Shopfloor Management Relevante Shopfloor-Daten sind in Echtzeit standortübergreifend abrufbar (Wissensmanagement) und werden in regelmäßigen Abstimmungen mit allen Prozessbeteiligten am virtuellen Board verwendet.					
54	Digitale Integration der Wertschöpfungspartner Alle Wertschöpfungspartner (Lieferanten, Kunden, Dienstleister, etc.) nutzen weltweit die gleichen (aktuellen) Daten.					
55	Digitaler Zwilling der realen Produktion Alle Betriebsmittel, Produkte, Anlagen sowie deren Zustände sind eindeutig identifiziert und in einer digitalen Welt abgebildet und miteinander verknüpft.					
56	Digitale Plattform steuert die reale Produktion Eine Produktions-Prozess-Plattform auf Basis des digitalen Zwillings steuert die reale Produktion und Logistik in real time, indem bei Änderungen des Zwillings die Arbeitsorganisation autonom mit angepasst wird (Integration von Industrial Engineering, operativer Planung, Steuerung und Durchführung von Produktion und Logistik).					
57	Digitale Integration der Fertigung und Logistik Bei Änderungen in der Fertigung (z.B. Produkt wird an anderer Anlage/Station gefertigt) werden die betroffenen logistischen Prozesse sowie die Simulations- und Produktionsplanungstools in der digitalen Welt automatisch an die Änderungen angepasst.					
58	Process Mining Geschäftsprozesse werden auf Basis von Prozessdaten aus IT-Systemen automatisch rekonstruiert und analysiert (z.B. auf Abweichungen vom Standard).					
59	Deep Learning / Machine Learning Das System verarbeitet große Datenmengen aus unterschiedlichen Formaten, entdeckt durch künstliche Intelligenz Ursache-Wirkung-Zusammenhänge und gibt selbstständig Handlungsempfehlungen aus.					

F. Lean und Industrie 4.0 - Voraussetzungen, Kulturwandel, Zukunftstrends		JA	NEIN
60	Beschäftigt sich Ihr Werk mit Digitalisierung und Industrie 4.0?		
	Falls ja: Seit wann?		Jahren
61	Wieviele Ihrer Digitalisierungsprojekte wurden mit einem ROI bewertet?		%
62	Was bremst die Digitalisierung in Ihrem Werk? (Bitte jeweils mit 0: <i>nicht</i> bis 3: <i>sehr stark</i> bewerten)		0 - 3
	Falsche Einführungsstrategie		
	Budget / Invest		
	Fehlendes bzw. unzureichendes Know-How		
	Starre Strukturen		
	Akzeptanz bei Mitarbeiter / Betriebsrat		
	Fehlende Fehlerkultur/ Risikobereitschaft		
	IT-Themen (IT-Sicherheit, IT-Strategie, ...)		
63	Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zum Zusammenspiel von Lean und Industrie 4.0 zu? (Bitte jeweils mit 0: <i>Stimme nicht zu</i> bis 3: <i>stimme voll zu</i> bewerten)		0-3
	Lean ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung von Industrie 4.0.		
	Industrie 4.0 wird unsere bisherigen Lean-Aktivitäten ersetzen.		

64	Stimmen Sie den folgenden Aussagen zum digitalen Wandel zu?	JA	NEIN
	Die Digitalisierung hat die Zusammenarbeit zwischen Management / Werker verändert.		
	Die Digitalisierung hat die Zusammenarbeit zwischen den Menschen auf dem Shopfloor verändert.		
	Die Digitalisierung überfordert einen signifikanten Teil der Belegschaft.		
	Es gibt spezielle (Trainings-)Programme, um älteren Mitarbeitern den Einstieg in die Digitalisierung zu erleichtern.		
	Ein signifikanter Teil Ihrer Belegschaft empfindet den digitalen Wandel als Bedrohung ihres Arbeitsplatzes.		
65	Bitte bewerten Sie diese Fragen zur digitalen Kultur im Unternehmen (Bitte jeweils mit 0: <i>nicht</i> bis 3: <i>sehr stark</i> bewerten)		0-3
	Wie intensiv arbeitet Ihr Werk aktuell an der Einführung einer digitalen Kultur?		
	Wie intensiv wird die Belegschaft bei der Entwicklung der digitalen Kultur eingebunden?		
	Wie stark ist die Bereitschaft der Mitarbeiter den digitalen Wandel aktiv zu gestalten?		
66	Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zur Veränderung der Zusammenarbeit infolge der Digitalisierung in Ihrem Werk zu? (Bitte jeweils mit 0: <i>Stimme nicht zu</i> bis 3: <i>stimme voll zu</i> bewerten)		0-3
	Managemententscheidungen werden für die Mitarbeiter transparenter		
	Entscheidungen erfolgen schneller und gezielter		
	Führungskräfte delegieren verstärkt Aufgaben		
	Entscheidungen werden verstärkt im Team getroffen		
	Die Qualität der Regeltermine steigt		
	Das Arbeiten ist weniger hierarchisch		
	Es herrscht ein höherer Innovationsgeist		
	"Wissensinseln" werden zunehmend aufgebrochen		
	Erfahrene Mitarbeiter schätzen verstärkt den Input jüngerer Mitarbeiter (Digital Natives)		
Jüngere Mitarbeiter übernehmen schneller Führungsaufgaben			
67	Wer treibt die Digitalisierung in Ihrem Werk voran? (Bitte jeweils mit 0: <i>nicht</i> bis 3: <i>sehr stark</i> bewerten)		0 - 3
	Kunde		
	IT-Abteilung		
	andere Fachabteilungen (z.B. Produktion, Logistik, Qualität, Instandhaltung, etc.)		
	Konzernzentrale (z.B. durch Einsatz von CDO oder Digital Project Manager)		
	Lean-Verantwortlicher		
68	Welchen Nutzen ziehen Sie bereits heute bzw. erwarten Sie in Zukunft von folgenden Smart Applications / Technologien? (Bitte geben Sie Ihre Einschätzung wie folgt ab: 0: <i>kein Nutzen</i> ; 1: <i>geringer Nutzen</i> ; 2: <i>mittlerer Nutzen</i> ; 3: <i>hoher Nutzen</i> ; 9: <i>keine Aussage möglich</i>)	Heute	Zukunft
	Sensitive Leichtbauroboter		
	Additive Verfahren zur Herstellung von Ersatzteilen und Hilfsmitteln (z.B. Montagehilfen)		
	Datenbrillen/Smart Glasses (z.B. für Logistik/Picking, Videobasierte Wartungs- und Reparaturanleitungen)		
	Industrial Internet of Things (IIoT) Plattform (zur Vernetzung aller IIoT Systeme)		
	In-Memory Data Analytic Software für Prozess- und Maschinendaten (Datenauswertung)		
	Indoor-Tracking (Teileverfolgung) in der Fertigung (z.B. RFID, UWB, etc.)		
	Software für die Simulation zur virtuellen Inbetriebnahme		
	Software zur Abbildung und Simulation der Produktionsprozesse des laufenden Betriebes		
	Condition Monitoring Systeme (Zustandsüberwachung) von Anlagen		
	Software für Predictive Maintenance		
	Digitale Montageanweisungen am Arbeitsplatz (über mobile Endgeräte)		
	Cloud-Plattform mit Lieferanten zur Steuerung von (kritischen) Bauteilen		
	Automatisierte interne Logistik (Kombination von AGVs mit Steuerungssoftware)		
	Pick-by-X (pick-by-light, -voice, -vision, etc.)		
	Exoskelett als ergonomische Unterstützung für den Werker		
	MES (Manufacturing Execution System)		
	Online (white-)Boards für standortübergreifende Zusammenarbeit in Echtzeit (Digital Visuell Management)		
	Software für ganzheitliches Energiemanagement		

G. Value Stream Performance		
69	Wie hoch ist der Materialanteil (Rohstoffe und Einkaufsteile) am Gesamtumsatz?	%
70	Wie verteilt sich dieses Material auf die folgenden Lieferarten? (Angabe bitte jeweils in Prozent nach Warenwert)	
	Batch (Losgrößen)	%
	Just-In-Time (JIT)	%
	Just-In-Sequence (JIS)	%
71	Wie hoch ist die durchschnittliche Reichweite (Eigen + Konsi) von Fertigwaren in Tagen?	
72	Wie hoch ist die durchschnittliche Reichweite (Eigen + Konsi) von Rohmaterialien in Tagen?	
73	In welchem Rhythmus produzieren Sie Ihre A-Erzeugnisse? (Bitte nur eine Antwort)	
	Mehrmals pro Tag	
	Jeden Tag	
	Jeden dritten Tag	
	Jede Woche	
	Größer 1 mal pro Woche oder unregelmäßig	
	Unbekannt/wird nicht analysiert	
74	Wie ist der Liefergrad Ihres Werks aus Sicht Ihrer Kunden? (Bestelltermin, Liefertermin)	%
75	Wie ist der Liefergrad Ihrer Lieferanten aus Sicht Ihres Werks? (Bestelltermin, Liefertermin)	%
76	Bezogen auf Ihre Engpass-Prozesse/-Maschinen: Wie hoch ist die durchschnittliche Overall Equipment Effectiveness (OEE) bezogen auf die Gesamtproduktionszeit?	%
77	Wie hoch ist die Reklamationsquote bei Ihren direkten Kunden? (nur Produkt- und Logistikfehler)	PPM

H. Instandhaltung und Industrie 4.0		
78	Wie hoch ist der Reparaturaufwand (geplante und ungeplante Instandsetzung) im Verhältnis zum Gesamtinstandhaltungsaufwand?	%
79	Wie hoch ist der Aufwand für geplante Instandsetzung, Inspektion und Wartung im Verhältnis zum Gesamtinstandhaltungsaufwand?	%
80	Wie hoch ist der Aufwand für präventive Instandhaltung (Inspektion, Wartung und technische Optimierung) im Verhältnis zum Gesamtinstandhaltungsaufwand?	%
81	Ab welcher Störungsdauer werden Stillstände bei Engpassanlagen für gewöhnlich im Shopfloor-Management thematisiert? (in Minuten)	
82	Für welchen Anteil an den Gesamtstörungen bei kritischen Anlagen werden die Ursachen maschinell erfasst und codiert?	%
83	Zu welchem Grad werden die maschinell erfassten und codierten Daten zur systematischen Ableitung von Instandhaltungsmaßnahmen herangezogen?	%
84	Wie hoch ist die Reaktionszeit der Instandhaltung bei Störungen kritischer Anlagen (Zeitspanne zwischen Auftreten der Störung und Instandhaltungsmitarbeiter vor Ort bzw. in der Systemdiagnose)? (in Minuten)	
85	Welcher Anteil an den Inspektions- und Wartungsarbeiten wird durch die Produktionsmitarbeiter (Autonome Instandhaltung) erledigt? (Bitte geben Sie den zeitmäßigen Anteil an)	%
86	Für welchen Anteil der Anlagen/Anlagenkomponenten gibt es eine dezidierte Instandhaltungsstrategie?	%
87	Für welchen Anteil Ihrer Anlagen/Anlagenkomponenten setzen Sie Condition Based Maintenance ein?	%
88	Für welchen Anteil Ihrer Anlagen/Anlagenkomponenten setzen Sie Predictive Maintenance ein?	%

Die Gewinner der Automotive Lean Production Awards 2019

OEM
Iveco, Valladolid Plant, Spain

Special Award – Lean Transformation
Magna Auteca, Klagenfurt Plant, Austria

Supplier
SAS Automotive, Bratislava Plant, Slovakia

Special Award: Smart Digital Application
ŠKODA AUTO, Czech Republic



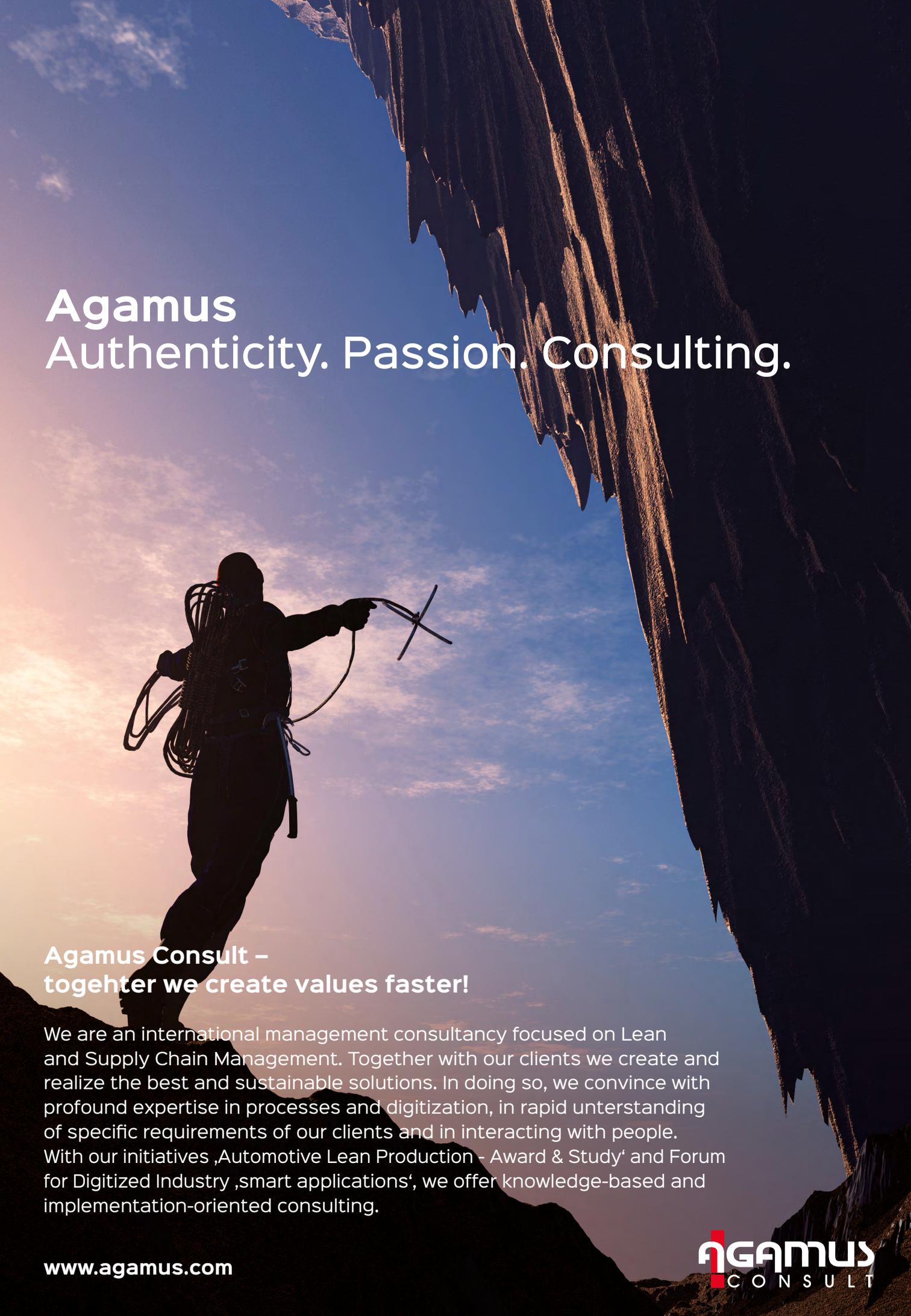
Die Gewinner der Benchmark-Studie Automotive Lean Production – Award & Study 2019

erste Reihe, v.l.n.r.:

Marek Jancák / ŠKODA AUTO, Günther Zehenthofer / Magna Auteca, Ondrej Fukna / SAS Automotive,
José Manuel Jaquotot / IVECO

zweite Reihe, v.l.n.r.:

Ehrengast: Prof. Dr. Carl Horst Hahn / ehemaliger Vorstandsvorsitzender des Volkswagen Konzerns,
Dr. Werner Geiger / Agamus Consult, Marc Kräutle / Agamus Consult, Dirk Reusch / Media-Manufaktur

A silhouette of a rock climber is shown against a dramatic sunset sky. The climber is positioned on the left side of the frame, reaching out with their right hand towards a horizontal crack in the rock. The sky transitions from a deep blue at the top to a warm orange and yellow near the horizon. The rock face is dark and textured, with a prominent vertical crack on the right side.

Agamus Authenticity. Passion. Consulting.

**Agamus Consult –
together we create values faster!**

We are an international management consultancy focused on Lean and Supply Chain Management. Together with our clients we create and realize the best and sustainable solutions. In doing so, we convince with profound expertise in processes and digitization, in rapid understanding of specific requirements of our clients and in interacting with people. With our initiatives ‚Automotive Lean Production - Award & Study‘ and Forum for Digitized Industry ‚smart applications‘, we offer knowledge-based and implementation-oriented consulting.

www.agamus.com

AGAMUS
CONSULT