agiplan**quadrat**

Ausgabe 09
Juli 2017

Digitalwirtschaften

Neues Ersatzteillager für Miele / Produktionslogistik 4.0 **/ Zukunft der Mobilität /** Logistikimmobilie der Zukunft **/ Industriestandort Rostock-Laage /** Digitalisierungs-Beratung für Wirtschaftsgestalter **/ Mieterstrom für Stadtquartiere /** agiplaner

DIGITALISIERUNG IST CHEFSACHE

Wenn die smarte Waschmaschine in Zukunft selbständig die Bestellung eines Ersatzteils auslöst, wird die Sendung über das neue Miele Ersatzteillager in Gütersloh abgewickelt. Unsere Logistiker waren in diesem Projekt mit den möglichen Folgen der Digitalisierung konfrontiert: Um im skizzierten Zukunftsszenario – noch bestellen die Maschinen von Miele nicht selbst – einen Reparaturservice innerhalb von 24 Stunden anbieten zu können, muss der Techniker das Ersatzteil unverzüglich als Einzelsendung geliefert bekommen. Folge für das Logistikzentrum: Die Durchlaufzeiten werden kürzer, es müssen mehr Packstationen für Pakete verfügbar sein. Selbstverständlich sollten die Sensordaten des defekten Geräts, der Servicetermin beim Kunden und die Sendungsverfolgung dann mit der Logistik synchronisiert sein, d.h. auch die Informations- und Datenflüsse werden ertüchtigt.
Ein einfaches Beispiel, aber es zeigt, welche „Tiefenwirkung“ Digitalisierung hat, sowohl für die Infrastruktur und die Informationsprozesse als auch für deren Planung. Solche Veränderungen gelingen nicht ohne eindeutige Strategie und Roadmap, das dürfte klar sein.

Digitalisierung ist eben Chefsache!

Weitere Ansatzpunkte, wie wir die „digitale Transformation“ bei agiplan unterstützen, finden Sie in diesem Heft, unter anderem:

- Wie kann die Logistik in der Automobilindustrie dank Industrie 4.0 effizienter werden?
- Welche Ausstattung muss die Logistikimmobilie der Zukunft mitbringen?
- Womit können wirtschaftspolitische Akteure die Unternehmen vor Ort unterstützen?
- Wie können Mieterstrommodelle die dezentrale Versorgung mit erneuerbarer Energie ermöglichen?

Viele Anregungen und eine unterhaltsame Lektüre wünscht

Ihr Christian Jacobi

Dr. Christian Jacobi
Geschäftsführender Gesellschafter
T: +49 208 9925-250
cjacobi@**agiplan.de**

www.agiplan.de

Projekt Miele **6**
10 **Produktionslogistik** 4.0
Prof. Dr. Günther Schuh im Interview **14**
16 **Die Zukunft** der Mobilität
Die **vier „Must Haves“** der Logistikimmobilie von morgen **20**
26 **Projekt** Rostock-Laage
Digitalisierungs-Beratung für Wirtschaftsgestalter **30**
32 **ruhr:HUB** **Eine Zentralstelle** für Digitalisierung
Erneuerbare **Energien** **Mieterstrom** **36**
37 **Mieterstrom-Modell** für Stadtquartiere im Ruhrgebiet

AKTUELL

agiplan gehört zu den besten Beratern 2017

Bereits zum vierten Mal in Folge platziert sich agiplan unter den 297 besten Beratungshäusern Deutschlands, von insgesamt 16.000 Unternehmensberatungen. Dies ergab die jüngste Umfrage von brand eins Wissen und Statista. Für die größte Studie zu Unternehmensberatungen wurden 1500 Führungskräfte aus großen und kleinen Unternehmen sowie 1800 Partner und Projektleiter großer Beratungshäuser befragt.

Studie: Logistik im Spannungsfeld der Politik

2013 ist die Initiative „Gipfel der Logistikweisen“ ins Leben gerufen worden, von Anfang an unter Beteiligung von agiplan. Die Initiative verfolgt das Ziel, die Entwicklung der Logistik für das jeweilige Folgejahr konkret-quantitativ zu prognostizieren. Der nun an die Schirmherrin Staatssekretärin Dorothee Bär übergebene Bericht stellt die Ergebnisse des Herbstgipfels 2016 dar und prognostiziert das zu erwartende Wachstum für das laufende Jahr.

Infografik und Leitfaden: Kommissionier- und Lagersysteme

Unsere Logistikexperten haben 3D-Modelle von 25 gängigen Kommissionier- und Lagersystemen erstellt und die Systeme in einer Infografik nach Funktionsprinzip und Automatisierungsgrad sortiert. In einem zusätzlichen Leitfaden werden Kommissionierleistung, Organisationsprinzip und Einsatzkriterien detailliert erläutert. Die Infografik und der Leitfaden können als erster Ansatzpunkt für die Systemauswahl im Logistikprojekt verwendet werden. Beides zum Download gibt es unter: **www.agiplan.de/kommissioniersysteme**
Eine gedruckte Version der Grafik als Poster können Sie kostenlos bestellen. Schreiben Sie einfach eine E-Mail an **fbetsch@agiplan.de**

Industrie 4.0-Video: Mehrwert für den Mittelstand

Das LogiMAT Fachforum von agiplan und dem EffizienzCluster LogistikRuhr stand unter dem Motto: „Mehrwert durch Industrie 4.0? Roadmap für den Mittelstand!“ Zu Gast waren der Komponentenhersteller Interroll, das Intralogistik-Systemhaus viastore und der Immobiliendienstleister JLL. Einen Videomitschnitt des Fachforums finden Sie unter: **www.agiplan.de/40video**

Leitfaden für stadtnahe Produktions- und Logistikstandorte

Die VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (VDI-GPL) hat in Zusammenarbeit mit agiplan und weiteren Partnern einen Praxisleitfaden zur Entwicklung von Produktions- und Logistikstandorten im stadtnahen Umfeld verfasst. Der Leitfaden zeigt in fünf Handlungsfeldern, was insbesondere KMU tun können, um ihre Standortentwicklung und -sicherung längerfristig strategisch anzugehen und abzusichern, unter anderem indem die richtigen Partner gefunden werden.

Die Referenten von links nach rechts:
Robert Lugauer, Managing Director der Interroll Automation GmbH
Philip Hahn-Woernle, Geschäftsführer der viastore GmbH
Frank Weber, Head of Industrial Agency, JLL Deutschland
Dr. Christian Jacobi, Geschäftsführender Gesellschafter der agiplan GmbH

Bleiben Sie auf dem Laufenden.
Alle News von agiplan gibt‘s im Web!

www.agiplan.de/news

Projekt

NEUES ERSATZTEILLAGER FÜR MIELE IN GÜTERSLOH

30 Millionen Euro Invest ermöglichen erstklassigen Ersatzteil-Service

Der Logistikstandort von Miele in Gütersloh wurde um das komplett neue zentrale Lager für Ersatzteile und Zubehör (ZEL) erweitert. Das Gebäude, für das agiplan die Logistikplanung übernommen hat, bietet 19.000 Palettenstellplätze im automatischen Hochregallager und 43.000 Behälter-Stellplätze im automatischen Kleinteilelager, zusammen mit den manuellen Lagerbereichen und den Kommissionierzonen auf insgesamt 13.000 m².
Das Ersatzteilzentrum entstand auf einem 5 Hektar großen, firmeneigenen Grundstück. Vor allem die „Schnell- und Mitteldreher“ finden dort nun ihren Platz. Im alten Ersatzteillager werden noch unverpackte Ersatzteile und „Langsamdreher“ gelagert.

Zunehmende Direktbelieferung der Techniker

Für die Planung war der Serviceanspruch von Miele maßgeblich: Die Techniker sollen innerhalb von 24 Stunden 98 Prozent der Ersatzteile zur Verfügung haben, um Wartungsaufträge möglichst beim Erstbesuch abschließen zu können. Ein zunehmender Anteil der Distribution erfolgt per Paketversand in Direktbelieferung.
Nic Steller, Projektleiter bei agiplan sagt: „Der Lieferservicegrad ist natürlich die wichtigste Zielgröße, wenn wir ein Ersatzteilprojekt konzipieren. Wir haben sehr ausführlich die Ist-Situation evaluiert, viel Zeit auf eine gute Prognose der Bestände und der Dynamik verwendet. Und schließlich in der Systemauswahl eine sinnvolle Kombination aus automatischen und manuellen Systemen gefunden. So stimmt die Leistung, gleichzeitig ist die Anlage von den Investitionen und Betriebskosten her sehr wirtschaftlich, gut skalierbar und erweiterungsfähig.“

> „Das neue Ersatzteillager ist besonders hell und extrem leise und die Arbeitsplätze sind nach neusten ergonomischen Erkenntnissen gestaltet.“
>
> Dr. Jörg Heimsoth, Leiter der Ersatzteillogistik bei Miele

Fördertechnik mit maximaler Konnektivität

Das Rückgrat der Intralogistik bilden 1,5 Kilometer Fördertechnik für leere und volle Behälter und zirka 300 Meter Palettenfördertechnik. Alle Lagerbereiche sind daran angeschlossen, und auch eine mögliche Erweiterung kann über ein entnehmbares Fensterelement direkt verbunden werden. Ein automatisches Paletten-Hochregallager mit 17 Lagerebenen und 8 Regalbediengeräten sowie das automatische Kleinteilelager mit 40 Ebenen und 6 RBGs sind die Kernelemente der Lagerzonen.
Die Gesamtanlage ist auf kontinuierliches Wachstum ausgelegt: Die Artikel sind in A-, B- und C-Teile segmentiert. Die häufig nachgefragten A-Teile werden im Komplettausbau im manuellen Lagerbereich vorgehalten. Wenn dann mehr Leistung gefordert ist, können zusätzliche Mitarbeiter eingesetzt werden, um die Dynamik abzufangen. Im HRL und AKL lagern B- und C-Teile, die weniger oft im

www.agiplan.de/miele

Zugriff sind. Da alle Lagerbereiche über die Fördertechnik angebunden sind, ergibt sich eine maximale Flexibilität im Zusammenspiel der Zonen.

So leise wie eine normal geführte Unterhaltung

Qualität und Langlebigkeit von Produkten sowie der Umgang mit Mitarbeitern und Arbeitspraktiken haben bei Miele schon immer einen sehr hohen Stellenwert. Dies spiegelt sich im neuen ZEL wider: Dr. Jörg Heimsoth, Leiter der Ersatzteillogistik bei Miele sagt: „Das neue Ersatzteillager ist besonders hell und extrem leise und die Arbeitsplätze sind nach neusten ergonomischen Erkenntnissen gestaltet.“ In einer Zahl ausgedrückt: Der mittlere Geräuschpegel liegt bei unter 68 Dezibel, damit nur etwas oberhalb einer normal geführten Unterhaltung.

Bekenntnis zur Ressourceneffizienz

Das Bekenntnis von Miele zu nachhaltigen, ressourceneffizienten Prozessen, insbesondere in der Logistik, wurde im Neubau an vielen Stellen umgesetzt: Eine 3-fach bessere Dämmung als gesetzlich vorgeschrieben verringert den Wärmebedarf im Winter. Im Sommer ist weniger aktive Kühlung erforderlich. Die Tageslichtkuppeln wurden entsprechend hochwertig ausgelegt, um auch hier keine Temperaturverluste zu haben. Ein Kraftwerk aus einem benachbarten Industriegebiet versorgt das ZEL mit Fernwärme. Wo es sinnvoll ist, setzt man auf LED-Beleuchtung mit Abschaltregelung, die Außenbeleuchtung wird nachts um 50 Prozent reduziert. Durch Schnelllauftore an den Laderampen werden Wärmeverluste durch Zugluft vermieden.

Von innen nach außen geplant

Das Fazit von Dr. Stefan Schwinning, Leiter des Zentralbereichs Distributionslogistik International bei Miele: „Die Planungsphilosophie ‚von innen nach außen‘, also von den Prozessen und Anforderungen her kommend über die Systeme zum Layout und der Gebäudehülle hat sich bestens bewährt. Dadurch konnten wir einerseits die Gegebenheiten vor Ort optimal ausnutzen, andererseits ist das Zentrum wandlungsfähig, damit also auf lange Zeit nutzbar und somit nachhaltig. Genau wie alle Produkte von Miele!“

Leistungen von agiplan

- Analyse der Logistikprozesse und benötigten Kapazitäten, Prognose von Mengen und Dynamik
- Block- und Funktionslayouts, Werkstrukturplanung
- Festlegung des Automatisierungsgrades, Auslegung der Kommissionier- und Lagersysteme
- Bewertung der Varianten nach Produktivität, Erweiter- und Skalierbarkeit, Investitionen und Betriebskosten
- Feinplanung der Vorzugsvariante, Ausschreibung der technischen Gewerke und Vergabeempfehlung

www.agiplan.de/miele

„Die Planungsphilosophie ‚von innen nach außen‘ hat sich bestens bewährt.“

Dr. Stefan Schwinning, Leiter des Zentralbereichs Distributionslogistik International bei Miele

Nic Steller
Senior Consultant
T: +49 208 9925-381
nsteller@**agiplan.de**

PRODUKTIONSLOGISTIK IM ZEICHEN VON 4.0

Linienversorgung im Automobilbau geht nicht nur die OEM an. Automatisierte, digitalisierte Informations- und Materialflüsse erfordern eine langfristige Zusammenarbeit zwischen Zulieferern und Kunden. Beide Seiten müssen sich bei Investition und Realisierung einbringen.

Wurden Logistikprozesse in der Vergangenheit meist als Kostentreiber aufgrund zeitaufwändiger Transport-, Distributions- oder Lagervorgänge betrachtet, stehen sie mittlerweile im Fokus des Managements. Dies nicht zuletzt, weil die meisten Prozesse der internen Logistik inzwischen nach Lean-Methoden ausgerichtet sind und damit eine Vorbildfunktion haben.

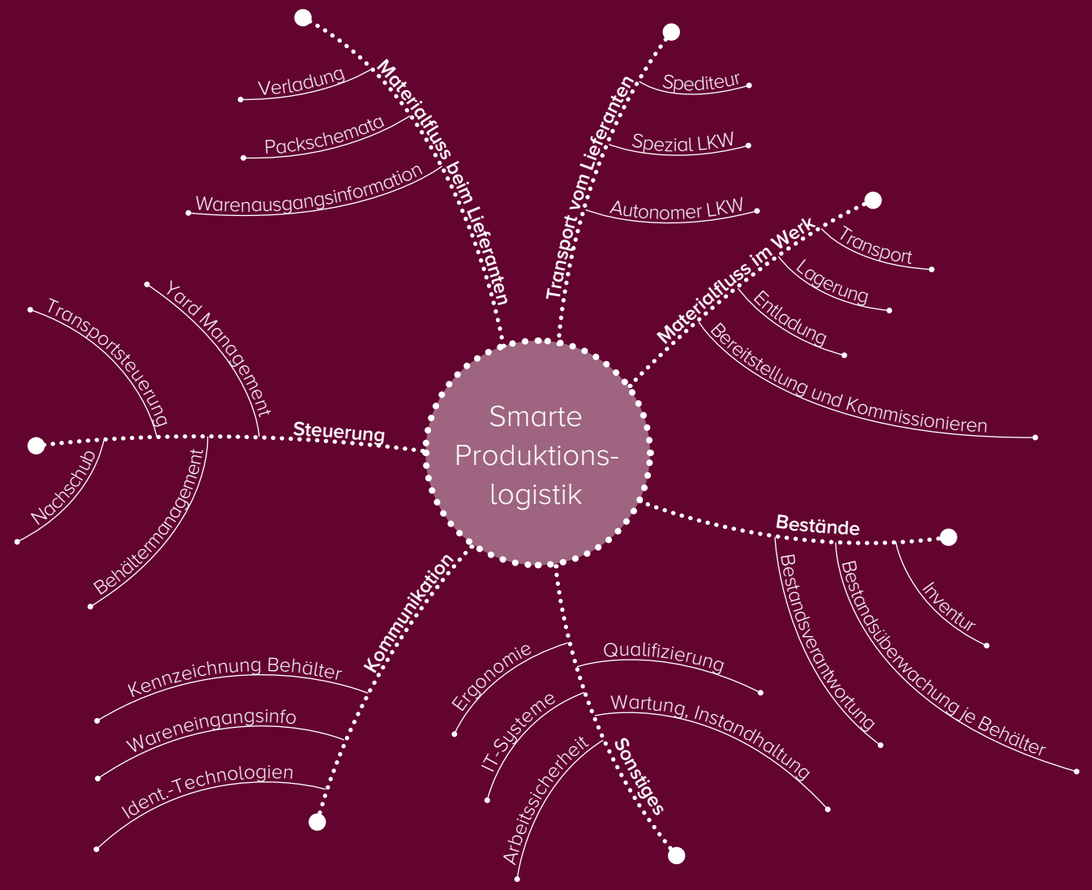
Produktionslogistik im Managementfokus

In Zukunft wird die Produktionslogistik weiter an Bedeutung gewinnen, so VDA-Präsident Matthias Wissmann: „Die deutsche Automobilindustrie arbeitet heute in hochkomplexen, weltumspannenden Produktionsnetzwerken. Die automobile Produktionslogistik ist für Hersteller und Zulieferer gleichermaßen die Voraussetzung einer reibungslos funktionierenden Wertschöpfungskette. Die deutsche Automobilindustrie ist auf den internationalen Märkten auch deshalb so erfolgreich, weil sie die globale Komplexität der Produktion mit ausgeklügelter Logistik beherrscht.“ Dabei steigen die Anforderungen weiter: Der Zuwachs an Produktvarianten erfordert kleinteiligere Lieferungen bei immer mehr Sachnummern an den Montagearbeitsplätzen. Gleichzeitig sollen die Prozesskosten sinken, die Lieferketten stabil und risikoarm bleiben, kürzere Durchlaufzeiten erreicht und Fertigwarenbestände reduziert werden.

OEM haben Vorreiterrolle

Dass die Automobilhersteller ihre Vorreiterrolle in der Logistik ernst nehmen, sieht man an zahlreichen Initiativen und Pilotprojekten: BMW strebt eine „vollständig transparente Supply Chain“ an. Keine einfache Aufgabe bei 30 Millionen Teilen täglich, die minutengenau an den Montageplätzen auf der ganzen Welt ankommen müssen. Audi testet den Einsatz autonomer fahrerloser Transportsysteme (FTS) in der Produktionsversorgung und will bald in den Produktivbetrieb gehen. In Ingolstadt bereits im Einsatz sind FTS in der Neuwagenlogistik: Mehr als 2000 Fahrzeuge pro Tag werden von Parkrobotern für die Verladung auf Eisenbahnwaggons sortiert. Volkswagen setzt auf Datenbrillen, Smart-Watches und RFID beim Kommissionieren und bindet Gamification-Ansätze in der unternehmenseigenen „Lernwerkstatt Logistik“ in die Ausbildung ein.

www.agiplan.de/produktionslogistik



Prozesse im Verbund

Aufgabe der Produktionslogistik ist die werksinterne Versorgung der Arbeitsplätze mit Material, die Kommissionierung der Fertigprodukte und die Steuerung aller damit verbundenen Prozesse. Das Ziel ist die Sicherstellung einer reibungslosen, termingerechten Produktion.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.agiplan.de/produktionslogistik

Doch so sehr die OEM in ihren internen Prozessen auch auf Digitalisierung und Industrie 4.0 setzen, 70 Prozent der Wertschöpfung wird nach wie vor bei den Zulieferern und Dienstleistern erzeugt, also außerhalb der Werksgrenzen. Für alle Beteiligten liegt hier die Herausforderung!

Vernetzte IT-Systeme: Chance und Risiko

Voraussetzung für die Produktionslogistik der Zukunft sind durchgängig vernetzte IT-Systeme der OEM mit allen Zulieferern und Logistik-Dienstleistern. Einerseits wird dadurch sichergestellt, dass die Übergabe von Daten von einem Prozessschritt an den nächsten transparent, fehlerfrei und schnell abläuft. Nur so sind globale Echtzeitverfolgung oder Echtzeit-Risikowarnung durch Supply Cockpits oder einem Just-in-Time-Monitoring denkbar.
Andererseits werden die erfassten Daten auf einer höheren Aggregationsebene neue Analysen zulassen, die vorher nicht möglich waren. Das Stichwort ist: Big Data. Nach einer Studie von Bearing Point setzen bisher nur 17 Prozent der Unternehmen Big-Data-Analysen ein, 93 Prozent der Fachexperten gehen aber von einem hohen bis sehr hohen Potenzial aus. Rund ein Drittel der Unternehmen plant, solche Technologien in den nächsten drei Jahren einzuführen. Die Herausforderung für die IT ist es, offene, aber sichere Systeme und gemeinsame Standards zu schaffen.

Der Materialfluss braucht ein Update

Sobald die Informationsflüsse mit Lieferanten und Kunden weitgehend digitalisiert sind, müssen die physischen Materialflusssysteme ebenfalls ein Update erfahren. Industrie 4.0-Ansätze bieten schon heute diverse Möglichkeiten für Optimierungen, die sich nach und nach in der Breite durchsetzen werden, z.B. das Tracking von Position und Zustand von Teilen über den gesamten Wertschöpfungsprozess, der Einsatz von Assistenzsystemen mit werksübergreifender Datenanbindung, mehr Automatisierung durch Roboter-Einsatz im Lager- oder Kommissionierbereich, autonome FTS oder lasergesteuerte Routenzüge.

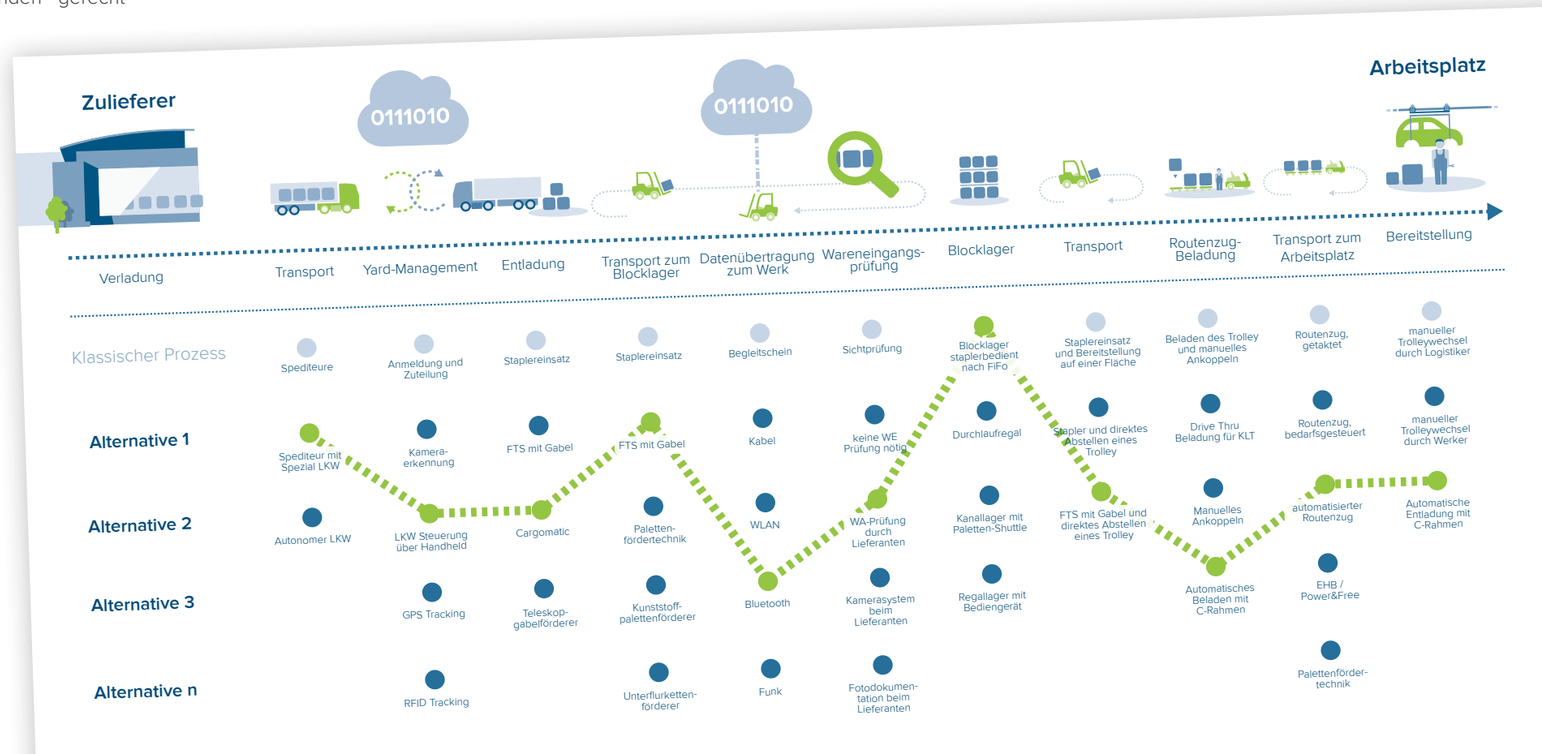
Logistik 4.0 wird zum Must Have

Eine smarte Produktionslogistik ist in der Lage, die Produktivität zu steigern und auf diese Weise dem wachsenden Kostendruck standzuhalten. Noch viel wichtiger ist es jedoch, als Lieferant den steigenden Transparenz- und Automatisierungs-Anforderungen der Kunden gerecht zu werden. Nur wer mittelfristig bereit ist, in kooperative-digitale Lösungen zu investieren, wird wettbewerbsfähig bleiben. Dies gilt nicht nur für den Automobilbau, deren Zulieferer und Dienstleister, sondern für alle Branchen der fertigenden Industrie.
Die wichtigste Voraussetzung für jede Art von Digitalisierung sind wiederum eine durchdachte Organisation und schlanke, saubere Prozesse. Wer hier Nachholbedarf hat, sollte dies als ersten Angriffspunkt nehmen.

Heiko Barth
Mitglied der Geschäftsleitung
T: +49 208 9925-480
hbarth@**agiplan.de**

PRAXISBEISPIEL

In einer Machbarkeitsstudie hat agiplan den Wertstrom in der Anlieferung von Komponenten für einen Autobauer analysiert und optimiert. Für die einzelnen Prozessschritte vom Warenausgang des Zulieferers über den Wareneingang des Kunden bis zum Verbauort wurden Optionen zur Automatisierung unter Einbeziehung von Industrie 4.0 Anwendungen dimensioniert. Die Anforderungen an die IT, die Gebäude und die Infrastruktur wurden ebenfalls dargestellt. Die Alternativen sollten neben der Wirtschaftlichkeit insbesondere die Prozesssicherheit, den Aufwand für die Inbetriebnahme und die Servicefreundlichkeit berücksichtigen. Zur Absicherung der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung und technischen Machbarkeit wurden Gespräche mit den Lösungsanbietern geführt und Richtpreisanfragen gestellt. Nach der Invest- und Prozesskostenrechnung zeigte sich deutlich, wo das Potenzial liegt. Die Einsparungen durch Vermeidung von Prozessschritten bzw. Vereinfachung und Automatisierung waren mit über 50 Prozent Kostenreduktion pro Fahrzeug und einer Rendite von über 30 Prozent überzeugend.



“WIR MÜSSEN AUFPASSEN, NICHT **ÜBERHOLT ZU WERDEN**”

Wie werden wir in Zukunft produzieren? Wieviel können wir wirklich von Industrie 4.0 erwarten? Ein Interview mit Prof. Dr. Günther Schuh, Ingenieur und Inhaber des Lehrstuhls für Produktionssystematik an der RWTH Aachen.

Was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Trends, wenn über die Zukunft von Produktion gesprochen wird?

Prof. Schuh: In der Gesellschaft ist der Trend durch Smart Devices von überall auf beliebige Informationen und Prognosen zuzugreifen schon Alltag. Unternehmen wie Amazon, die nicht mehr nur Kaufhäusern Konkurrenz machen, sondern auch die Logistikbranche aufmischen, nutzen Smart Data zur idealen Lagerhaltung, Preisgestaltung und Prognose der Nachfrage. Hier wird die produzierende Industrie nachziehen müssen. Wichtige Trends, welche sich unter dem Schlagwort Industrie 4.0 zusammenfassen lassen, sind die umfassende Aggregation von Produktions- und Unternehmensdaten aus verschiedensten Quellen sowie das schnelle und fundierte Verständnis der Produktion durch echtzeitnahe Data Analytics. Außerdem werden Entscheidungsprozesse durch cyber-physische Assistenzsysteme beschleunigt sowie Unternehmensprozesse agil, und damit effizient gehalten.

Im Zusammenhang mit der Produktion von morgen ist Industrie 4.0 sicher einer der wichtigsten Schlagworte. Wie beurteilen Sie das – ist Industrie 4.0 etwas, das aktiver Unterstützung bedarf, oder ist es vielmehr eine Entwicklung, die auch ohne Förderung in vielen Unternehmen passieren wird?

Prof. Schuh: Industrie 4.0 wird kein Selbstläufer sein. Zum einen müssen fehlende Fachkräfte, welche für die veränderten Anforderungsprofile der Unternehmen geeignet sind, durch eine angepasste Ausbildung befähigt werden. Zum anderen müssen sich Unternehmen strategisch überlegen, inwiefern Trends im Zusammenhang mit Industrie 4.0 bestehende Geschäftsmodelle beeinflussen. Sie müssen sich fragen, ob sie nahe genug beim Kunden sind, ob sie schnell genug handeln können usw., um konkurrenzfähig zu bleiben.

Wenn wir darüber sprechen, wie Produktion künftig sein wird, wo sind da aus Ihrer Sicht derzeit noch die größten Hürden in Deutschland?

Prof. Schuh: Ziel einer jeden Unternehmung ist die Steigerung des Kundenwerts ihrer Produkte und Leistungen. Hier gehen die Herausforderungen weit über die Produktion hinaus. Vielen Unternehmen fehlt heute die nötige Innovationsfähigkeit und Agilität, um auf Kundenbedürfnisse einzugehen. Wechselnde Kundenbedürfnisse schnell zu erkennen, die Innovationsanzahl und -reichweite zu steigern sowie flexibel die Prozessstruktur anzupassen – das fehlt manchen deutschen Unternehmen noch. Weitere große Hürden sind aktuell im schleichenden Netzausbau sowie in gremienbasierten, trägen Standardisierungsaktivitäten bezüglich Daten- und Schnittstellenformaten zu sehen. Hier muss Deutschland aufpassen, nicht „rechts“ von China oder den USA überholt zu werden.

Deutschland entwickelt sich immer mehr zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft. Die Veränderungen, die sich derzeit im Produktionsbereich abzeichnen, sind sie eher förderlich oder hinderlich, was den Produktionsstandort Deutschland betrifft?

Prof. Schuh: Trotz des Trends zu einer Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft, ist Deutschlands Wirtschaftsleistung wie in keinem anderen westlichen Industrieland auf die Produktion von Gütern ausgerichtet. Und durch Industrie 4.0 werden wir noch effizienter und leistungsfähiger werden. Margenstarke, produktnahe Dienstleistungen im Instandhaltungs- oder Servicegeschäft werden den Produktionsstandort Deutschland weiter festigen.

Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Günther Schuh
Ingenieur und Inhaber des Lehrstuhls für Produktionssystematik an der RWTH Aachen

DIE ZUKUNFT DER MOBILITÄT

Wer darüber spricht, wie sich die Automobilindustrie in Zeiten des digitalen Fortschritts verändert, sollte auch die Entwicklungen im Bereich der Mobilität im Blick behalten. Ein Kommentar.

Das Schreckensszenario wäre dieses: Da überlegt sich die Automobilindustrie fieberhaft, wie sie ihre Produktion effizienter und smarter gestalten kann, macht ihre Fabriken klüger und baut immer mehr Technik in ihre Autos, die die Fahrer nach und nach überflüssig machen. Und dann kauft sie keiner, diese Über-Autos der Zukunft - weil wir längst gelernt haben, uns in virtuellen Welten zu bewegen. Wir treffen unsere Kollegen-Avatare dank Datenbrillen im digitalen Büro, kaufen im virtuellen Supermarkt ein und am Wochenende schauen wir das Spiel unseres Lieblings-Fußballclubs bequem vom Sofa aus, während wir - wiederum dank Datenbrille - den Blick von der Loge aus durchs Stadion schweifen lassen. Wer braucht da noch ein Auto?

Die guten Nachrichten

Ganz so dramatisch wird die Zukunft wohl nicht werden, aber technisch machbar ist das Szenario heute schon. Wohin diese Entwicklungen führen werden, kann man sich bestenfalls mit viel Fantasie vorstellen. Für die Automobilhersteller und Mobilitätsanbieter gibt es aber auch gute Nachrichten: denn grundsätzlich werden wir Menschen auch in Zukunft unsere Häuser verlassen, dafür sind wir einfach zu sozial, wollen Dinge erleben, schmecken, riechen, andere Orte und Länder sehen - echte Menschen treffen. Aber - und genau das ist die Herausforderung - unsere Mobilität verändert sich. Nicht in Zukunft, sondern genau jetzt, in diesem Augenblick.

Längst ist der Führerschein vor allem für junge Großstädter nicht mehr so wichtig, das Auto als Statussymbol hat ohnehin ausgedient. Junge Menschen setzen heutzutage auf flexible Mobilität. Um von A nach B zu kommen, wählen sie situativ das für sie optimale Verkehrsmittel - je nach Preis, Wetter, Lust und Laune. Sie fahren Fahrrad, Bus, laufen zu Fuß, legen weite Strecken mit dem Fernbus, der Bahn, einem Carsharing-Fahrzeug oder der Mitfahrzentrale zurück. Nur mit einem eigenen Auto fahren sie immer seltener, weil sie keines haben. Weil sie keines brauchen.

Autonome Konzepte

Keine Frage, es ist wichtig, Autos klug zu machen. Denn völlig unabhängig davon, wie lange es noch dauern wird, bis autonome Fahrzeuge ganz normal am Straßenverkehr teilnehmen können: Die Hersteller dürfen den Anschluss nicht verpassen, müssen ihren Wissensvorsprung halten und ausbauen. Doch sie tun gut daran, sich alternative Mobilitäts-Konzepte zu überlegen und mehr noch: sie mitzuentwickeln.
Das mag dazu führen, dass in Zukunft der ein oder andere Hersteller weniger Fahrzeuge baut - und sein Kerngeschäft längst ein ganz anderes geworden ist. Aber das ist nicht schlimm, andere Firmen haben den Wandel schon vielfach erfolgreich vorgemacht. Schlimm hingegen wäre es, diese Entwicklung zu ignorieren. Denn was passiert, wenn man ein Produkt herstellt, für das es kaum noch eine Nachfrage gibt, haben auch schon andere Firmen vorgemacht, leider mit weniger Erfolg. Oder erinnert sich jemand noch an die zahlreichen Hersteller von Videorecordern, tragbaren CD-Spielern und mp3-Playern?

Jan Filipzik
Redakteur und PR Berater
T: +49 172 827 52 66
jan.filipzik@**gmail.com**

Mitwachsen liegt in der Natur der Ansprüche.

DIE **VIER „MUST HAVES“** DER LOGISTIKIMMOBILIE VON MORGEN

Science, not Fiction: Die Lastdrohne schwebt kurz nach Mitternacht aus 14 Kilometern Höhe vom Sky-Fulfillment-Center in den urbanen Distributions-Hub. Tagsüber ist hier ein Parkhaus. Vollautomatische Kommissioniersysteme beladen eine Flotte kleiner Paket-Roboter, die autonom über die Gehwege der Stadt fahren und die Endkunden am Morgen mit den Bestellungen des gestrigen Abends beliefern.

Zukunftsmusik? Eigentlich nicht, denn die Patente sind angemeldet (Amazon), Prototypen gebaut (Starship Technologies mit Venture Capital von Mercedes Benz), Pilotversuche erfolgreich umgesetzt (eBase4Mobility des EffizienzCluster LogistikRuhr). Aber was davon wird sich in der Breite durchsetzen? Und welche Anforderungen stellen sich dadurch an die Logistikimmobilien der Zukunft?

Must Have 1:
Eine digitale, technische Infrastruktur

Die Immobilie der Zukunft wird voll vernetzt sein. Sie wird ein Teil des „Internet der Dinge“. Sie wird eine Daten-Schicht besitzen, einen digitalen Schatten, der die IT-Systeme, Anlagen und Inventories bis zum Paket-Chip mit den internen und externen Nutzern verbindet. Grundlage hierfür ist eine Breitband-Anbindung mit Datenraten, die weit jenseits dessen liegen, was wir heute als „schnell“ erachten. Datenleitungen werden redundant ausgelegt sein und eine niedrige Latenz für echtzeitfähige Anwendungen aufweisen müssen. Ein internes Rechenzentrum stellt eine Private-Cloud für sensible Daten zur Verfügung, die Rechenkapazitäten können von allen Immobilien-Nutzern gemeinsam beansprucht werden, bspw. um KI-Anwendungen lokal ausführen zu können.
Der Einsatz von Robotern wird rasant zunehmen: Im kommenden Jahr werden die Einsatzkosten eines Logistikroboters mit denen eines menschlichen Arbeiters gleichziehen. Warentransporte innerhalb des Gebäudes werden von FTS (Fahrerlosen Transportsystemen) übernommen. Ein störungsfreies Drahtlosnetzwerk ist dazu ebenso notwendig wie die Gegebenheit für Ortungssysteme (Laserscanner, Real-Time-Sensing, GPS) im Gebäude und auf den Freiflächen

Must Have 2:
Flexibilität und Erweiterbarkeit

Entwicklungs- und Produktionszyklen, die „Time to Market“ aber auch die Lebenszyklen von Produkten werden in Zeiten von Industrie 4.0 immer kürzer. Gleichzeitig nehmen Sortimentsvielfalt und Variantenreichtum zu. Hinzu kommen neue saisonale Peaks, Spot- und Projektgeschäfte, die ihrerseits schnell verfügbare, aber zeitlich begrenzte Kapazitäten erfordern. Dies alles vor der Tendenz zu weniger Beständen und kürzeren Warenumschlagszeiten.
Eine Chance in diesem Zusammenhang: Wer vernetzt ist, seine Kunden kennt, die Daten hat und in der Lage ist, sie intelligent zu analysieren (Big Data Analysis), der kann bessere Vorhersagen über die zu erwartende Auslastung machen. Trotzdem hilft die beste Vorhersage nichts, wenn die Logistiksysteme, der Transport oder eben die Immobilie nicht die entsprechende Kapazität hat. Gefragt sind also skalierbare Intralogistik-Systeme, flexible Layouts, sinnvolle Automatisierung, eine robuste IT und schnelle Flächenverfügbarkeit, um Wachstum zu gewährleisten. Die Nachfrage nach höheren, mehrstöckigen Logistikimmobilien mit minimierter Grundfläche bei größtmöglichem Gebäudevolumen wird zunehmen.

Must Have 3:
Multi-Use und Multi-User Fähigkeit

Beispiel E-Commerce: Viele Anbieter wünschen sich von einem Fullfillment-Center neben Lager und Kommissioniereinheiten mehr Büro- und Sozialfläche, z.B. Raum für Fotostudios oder für die Bearbeitung von Retouren. In derartigen Multi-Use-Szenarien wird die Logistikimmobilie zum Ort für Value Added Services, z.B. in Form der be-

kannten produktionsnahen Dienstleistungen (Vormontage, Produktveredelung, Customization, Pre- und After-Sales-Services). Daneben entstehen aber komplett neue Geschäftsmodelle, die mit der Digitalisierung einhergehen und Raum suchen, z.B. Plattformen für „Manufacturing as a Service (MaaS) mittels additiver Fertigung (Stichwort: 3D-Druck), B2B-Brokerage von Logistikdienstleistungen oder Programmier- und Marketingservices. Die gemeinsame Nutzung von Büro-, Service- und Lagerflächen nebst Inventar (Möbel, Fahrerlose Transportfahrzeuge, Kommissionierroboter etc.) im selben Gebäude ist ebenso denkbar. Sie erfordert aber auch entsprechende Mietverträge und Betreibermodelle für Industrie- und Gewerbeparks.

Must Have 4:
Transparenz und Servicegrad für Nutzer

Ein smartes Gebäude erlaubt ein smartes Monitoring. Die Immobilie als dynamischer Teil der Wertschöpfungskette wird vollständig quantifizierbar. Besonders die Energiebilanzierung wird dabei eine wichtige Rolle spielen. Sobald der „CO2-Footprint“ eines Produkts zum Wettbewerbsfaktor wird, werden die Immobilien ihren Teil ausweisen müssen, den sie zu diesem „Footprint“ beitragen. Eine digitalisierte Gebäudetechnik kann gleichzeitig mithelfen, Energie einzusparen, z.B. durch ein adaptives Energiemanagement oder vernetzte Kühl- und Wärmesysteme.

Fazit

Wann der Drohnenlandeplatz oder das 3D-Druckzentrum zum Standard einer Logistikimmobilie gehören werden, ist noch nicht absehbar. Wichtiger ist es aber, digitale „Grundlagenarbeit“ zu leisten: Zeitgemäße Digitaltechnik, schlüssige Planungskonzepte für den flexiblen Auf- und Abbau von Kapazitäten, die Wandelbarkeit in der Nutzungsart inklusive innovativer Betreibermodelle und ein transparentes Monitoring und damit ein höherer Servicegrad für die Nutzer, das sind die wesentlichen Erfolgsfaktoren.

Big Data, Automatisierung und Crowd Logistics werden verstärkt Auswirkungen auf Standortplanung, Netzwerke und Intralogistik haben. Umso wichtiger wird die ganzheitliche und vorausschauende Projektplanung und -umsetzung.

Frederik Betsch
Leiter Marketing und Kommunikation bei agiplan
T: +49 208 9925-337
fbetsch@**agiplan.de**

IM **PAKETE-RAUSCH**

Worauf muss sich die Logistik in den kommenden Jahren einstellen? Frank Weber, Head of Industrial Agency beim Immobiliendienstleister JLL Germany, gibt Ein- und Ausblicke.

Frank Weber
Head of Industrial Agency, JLL Germany

Dass die Logistikbranche in den letzten Jahren besonders rasant gewachsen ist, ist kein Zufall. Haupttreiber ist der zunehmende E-Commerce. Dies hat vor allem Auswirkungen auf die Verteilungs- oder Distributionslogistik. Die Waren kommen aus dem In- und Ausland bei den großen Import- oder heimischen Verteilzentren an (letztere auch Fulfillment-Center genannt) und werden dann in Deutschland über regionale Verteilzentren, Zustellbasen der Paket-Dienstleister und zunehmend City-Hubs verteilt.

> „Digitalisierung, Re-Shoring und City-Logistik sind die Megatrends.“
>
> Frank Weber, Head of Industrial Agency, JLL Germany

Dazu ein paar Zahlen: Ende der 1970er Jahre transportierte die Deutsche Post (alte BRD) ca. 280 Mio. Pakete jährlich. Heute sind es 2,7 Mrd., ausgeliefert von Hauptakteuren wie DHL, Hermes, UPS und DPD. In zehn Jahren sollen nach Schätzung von McKinsey bereits 5 Mrd. Pakete in Deutschland transportiert werden, das hieße dann fast 18 Mal mehr als 50 Jahre früher. Der Online-Handel wächst jedes Jahr um ca. 12 bis 14 Prozent, auch das ist ein starkes Indiz für die Zunahme der dafür benötigten Logistik-Fläche.

Die drei wichtigsten Herausforderungen sind gleichzeitig die Megatrends – nämlich technologische Entwicklung/Digitalisierung, Re-Shoring (bedeutet Rück-Verlagerung von Produktionskapazitäten aus anderen Teilen der Welt nach Europa) und City-Logistik. Die Logistik-Immobilie der Zukunft (und auch des bereits vorhandenen Bestandes)

muss Schritt halten mit diesen Veränderungen. Um ein Beispiel zu nennen: Wenn immer mehr Sensorik im Einsatz ist, also Funk-/Sende- bzw. Empfangs-Chips zur Nachverfolgung von Waren, Paketen oder Paletten, dann müssen ausreichend Daten- und Stromkabel in der Halle vorhanden sein. Gleiches gilt für die zunehmende Automatisierung oder Robotisierung in einem Logistikgebäude.

Nach meiner Einschätzung wird vor allem Big Data, also die Generierung und synchrone Verarbeitung von Daten der Warenströme, auf kurze Zeit wichtiger für die logistische Praxis werden, z.B. für die Kommissioniertechnik, das Verorten der Waren, die Prüfung des Ursprungs und Verbleibs. Für die Akzeptanz der Paketströme in Städten wird entscheidend sein, ob wir ökologisch nachhaltige, verkehrsreduzierende und leise Transportwege etablieren können. Als weniger bedeutsam für die Beherrschung großer Volumina sehe ich den Einsatz von Drohnen. Das wäre technisch sicher reizvoll und beherrschbar, aber regulatorisch schwierig und für die zu transportierenden Mengen zu vernachlässigen.

„Fest steht: Die Branche steht vor großen Herausforderungen - jetzt ist die Zeit, sich dafür richtig aufzustellen.“

Frank Weber, Head of Industrial Agency JLL Germany

www.agiplan.de/jll

KOOPERATION

JJL und agiplan bieten integrierte Services für Produktions- und Logistikimmobilien.

www.agiplan.de/JLL

Konzeptplanung von Logistik und Produktion

JLL

› Grundstücks- oder Gebäudedefinition auf Basis von Baubeschreibungen und funktionalen Ausschreibungen
› Abfragen von Bestandsobjekten und Projektentwicklern
› Ausschreibungen für 3PL – Built-to-Suit

agiplan

› Basisdaten für Gebäude- und Grundstücksdefinition (Materialfluss, Systeme, Prozesse)
› Flächenprogramm, Strukturplanung, Layout
› Kalkulation von Investitionen, Personal und laufenden Kosten

Standortplanung

agiplan

› Erstellung von Standortprofilen
› Supply Chain Analysen und Simulation
› Ermittlung von Konsolidierungspotenzial
› Standortstruktur- und Werkstrukturplanung

Standort- und Immobiliensuche

JLL

› Einsatz der eigenen Datenbank
› Anwendung eines GIS-Analyse-Tools (MapIT)
› Arbeit mit einer Netzwerk-Design-Anwendung

Feinplanung, Realisierungsbegleitung und Inbetriebnahme

agiplan

› Industriearchitektur / Generalplanung
› Produktions- und Intralogistik
› ERP / WMS / MES Integration
› Ausschreibungen / TGA
› Verlagerungsmanagement und Inbetriebnahme

Outsourcing Beratung

JLL agiplan

› Vergleich von Kosten- und Leistungsprofilen
› Umsetzung des Outsourcing-Prozesses
› Argumente für Make-or-Buy Entscheidungen
› Nutzwert-, Szenario-, Potenzial- und Risikoanalyse
› Formulierung des Tenders

Portfolio-Analyse und -Bewertung

JLL agiplan

› Bestandsanalyse von Produktions- und Logistikflächen
› Regionen- und länderübergreifende Manufacturing-Footprint Analysen
› Standortentwicklungskonzept

Vermarktung von Bestandsimmobilien

JLL

› Untervermietung, Verkauf, Vermietung
› Sale & Lease Back Transaktionen
› Bieterverfahren

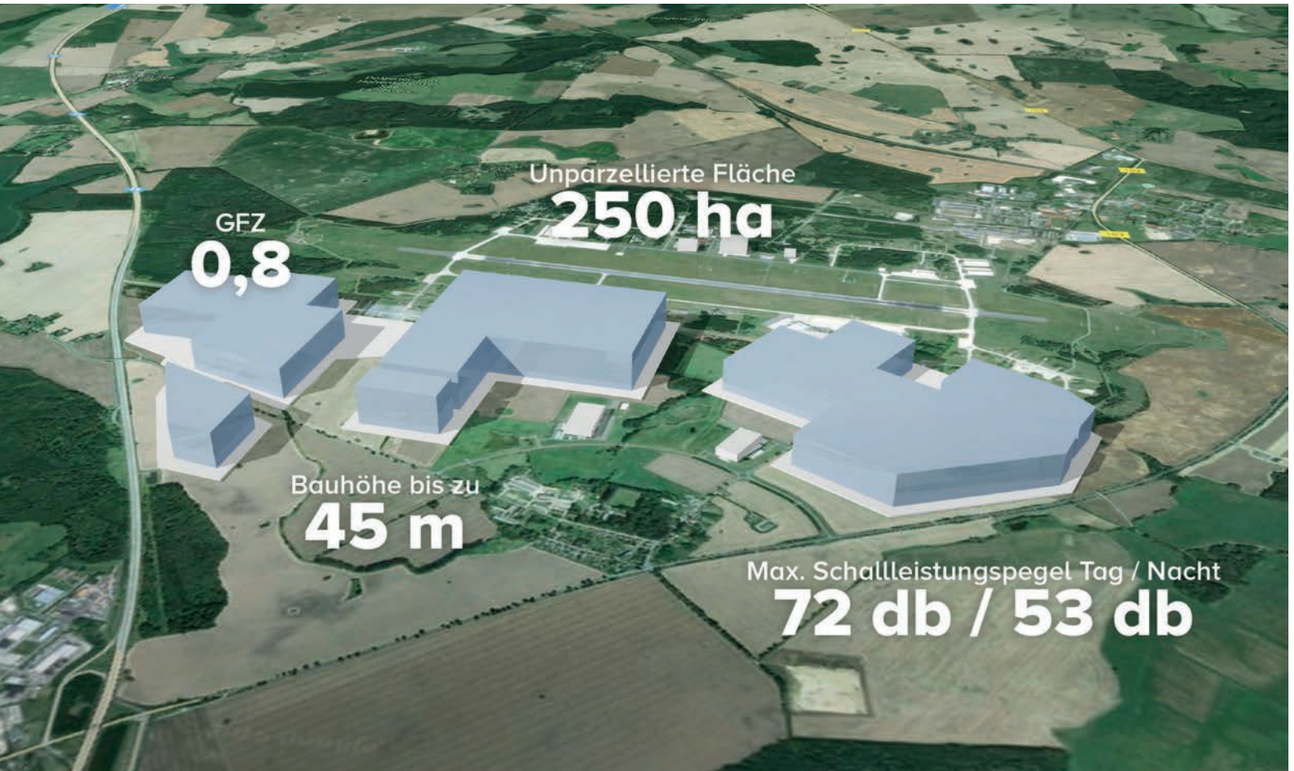
agiplan

› Nachnutzungskonzepte: Bewertung von Technik und verkehrlicher Infrastruktur

Projekt

INDUSTRIESTANDORT ROSTOCK-LAAGE

Für den Industriestandort Rostock-Laage hat agiplan die Standortfaktoren analysiert, ein Leitbild und eine Marketingstrategie mit Umsetzungsplan entwickelt. So ist ein exzellenter Ausgangspunkt für die weitere Vermarktung entstanden.



Der passende Standort für ambitionierte industrielle Großprojekte

Rund 30 Kilometer südlich von Rostock liegt ein ca. 500 ha großes, voll überplantes Industrie- und Gewerbegebiet mit einmaligen Gestaltungsspielräumen für ambitionierte industrielle Großvorhaben: Eine GFZ von 0,8, Schallleistungspegel von 72dBA Tag und 45 m maximale Bauhöhe sind Parameter, die heutzutage nur noch selten in dieser Größenordnung zu finden sind. Das Gebiet bietet zudem ideale logistische Voraussetzungen als Drehscheibe nach Osteuropa, ins Baltikum, nach Skandinavien sowie nach West- und Südeuropa dank direkter Anbindung an Autobahn, Gleisanschluss, den Seehafen Rostock und den unmittelbar angrenzenden Flughafen Rostock-Laage mit 24 Std. Frachtbetrieb.

Ein klares Profil für die internationale Vermarktung

Das Gebiet in Rostock-Laage wurde vom Land als Vorranggebiet für industrielle Großprojekte ausgewiesen und verfügt bereits über bedeutende industrielle und logistische Ansiedlungen. Im Auftrag der Landeswirtschaftsförderung Mecklenburg Vorpommern „Invest in MV“ hat agiplan für den Großstandort die Positionierung geschärft, ein neues Leitbild entwickelt und das Marketingkonzept erstellt. Michael Sturm, Geschäftsführer von Invest in MV: „Mit Hilfe von agiplan haben wir nun einen exzellenten Ausgangspunkt für die weitere Vermarktung der Großfläche bei Rostock, und zwar im Konsens mit allen Beteiligten.“

www.agiplan.de/rostock-laage

Die Montageachse Rostock-Laage

agiplan-Leistungen auf einen Blick

- Analyse der Standortfaktoren, Benchmarking, Marktanalyse und SWOT-Matrix
- Entwicklung eines Leitbildes und Vermarktungsansatzes inkl. Visualisierungen
- Zielgruppensegmentierung, Marketingstrategie und Umsetzungsplan
- Konzept für Monitoring und Erfolgskontrolle der Marketinginstrumente

Dr. Hans-Ulrich Tappe
Senior Consultant
T: +49 208 9925-212
htappe@**agiplan.de**

Digitaler Funkenflug.
Die Transformation der Industrie ist im Gange.

DIGITALISIERUNGS-BERATUNG

Wirtschaftspolitische Akteure, Wirtschaftsförderungen und Digitalisierungs-Beauftragte werden zu Lotsen auf dem Weg in die Digitale Wirtschaft. Jetzt gilt es, die passende Strategie zu finden.

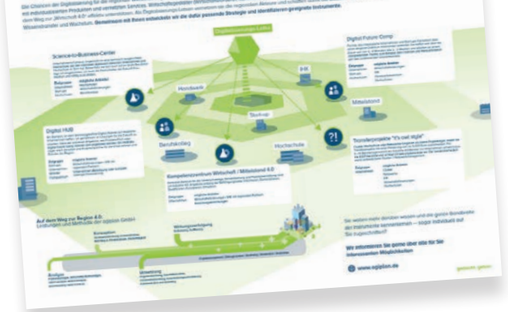
Wir unterstützen Sie dabei, kundenorientierte, Nutzen stiftende Angebote zu formulieren. Als umsetzungsorientierte Berater arbeiten wir für Kunden aus der Industrie, vor allem dem Mittelstand, und dem öffentlichen Sektor: Wir kennen beide Sichtweisen. Industrieunternehmen zählen auf unsere Expertise bei der Konzeption von Industrie 4.0-Roadmaps und technischen Anwendungsprojekten. Im öffentlichen Sektor sind wir auf Bundes-, Landes- und Regionalebene durch Studien und Strategieprojekte als Experten für die digitale Wirtschaft anerkannt.

Für Unternehmen liegen die Chancen in neuen Geschäftsmodellen mit individualisierten Produkten und vernetzten Services. Wirtschaftsgestalter (z.B. Wirtschaftsförderer, Stabsstellen für Digitalisierung, Digitalisierungs-Beauftragte) können Unternehmer auf dem Weg zur „Wirtschaft 4.0“ effektiv unterstützen. Gemeinsam identifizieren wir dafür die geeigneten Instrumente, die für Unternehmen den größtmöglichen Nutzen bringen.

Auf dem Weg zur Region 4.0:
Leistungen und Methodik der agiplan GmbH

Bestellen Sie kostenlos das Poster zur Digitalisierungs-Beratung unter:

www.agiplan.de/wirtschaft40



Digitalisierungs-Lotse

Science-to-Business-Center

Unternehmens-Campus, angedockt an eine technisch ausgerichtete Hochschule fördert den intensiven Austausch zwischen Unternehmen und Wissenschaft. Bestenfalls werden Berufskollegs mit eingebunden, um zukünftige Facharbeiter fit zu machen und richtig auszubilden.

Zielgruppe	mögliche Anbieter
Unternehmen	Hochschulen
Start-ups	Wirtschaftsförderungen
Hochschulen	Berufskollegs

Digital HUB

Ein Standort, an dem technologieaffine Digital Natives auf etablierte Unternehmen treffen, um gemeinsam an Lösungen für die Zukunft zu arbeiten. Viele einzelne Formate, wie Problem-Pitch oder Digital Future Camp, können dort angeboten werden. Ein HUB-Manager dient als Lotse und Ansprechpartner für die Unternehmen und Gründer der Region.

Zielgruppe	mögliche Anbieter
Start-ups	Wirtschaftsförderungen / IHK mit regionalen Partnern
Unternehmen	Unternehmen (Beteiligung oder komplett alleinige Finanzierung)
Gründer	
Fachpublikum	

Handwerk

IHK

Mittelstand

Start-up

Berufskolleg

Hochschule

Digital Future Camp

Format, das interessierte Unternehmen und Start-ups thematisch über einen längeren Zeitraum miteinander verbindet. Sie treffen sich über die Dauer von 3 - 4 Monaten alle 2 - 3 Wochen und arbeiten an einem übergreifenden Thema, zum Beispiel den Chancen und Herausforderungen des zunehmenden Online-Handels.

Zielgruppe	mögliche Anbieter
Unternehmen	Wirtschaftsförderungen
Start-ups	IHK
Hochschulen	Handwerkskammern
	Hochschulen

Transferprojekte "it's owl style"

Cluster, Hochschulen oder Netzwerke sind „kleine“ Projektträger, indem sie Transferprojekte mit einer Förderung von ca. 5.000 Euro ausschreiben. Für 5 - 10 Beratertage kommt ein Industrie 4.0-Berater ins Unternehmen, erhebt Industrie 4.0-Potenziale und schlägt Umsetzungsprozesse vor. Der organisatorische Aufwand verbleibt beim Cluster- / Netzwerkmanagement.

Zielgruppe	mögliche Anbieter
Unternehmen	Cluster, Netzwerke, IHK, Wirtschaftsförderungen, Hochschulen

Kompetenzzentrum Wirtschaft / Mittelstand 4.0

Zentrales Zentrum für die niederschwellige Sensibilisierung und Potenzialermittlung rund um Industrie 4.0. Angebote entlang der Befähigungskette: Informieren, Demonstrieren, Qualifizieren, Konzipieren, Umsetzen.

Zielgruppe	mögliche Anbieter
Unternehmen	Wirtschaftsförderungen / IHK mit regionalen Partnern
	Forschungseinrichtungen

www.agiplan.de/wirtschaft40

Nomo Braun
Senior Consultant
T: +49 208 9925-366
nbraun@**agiplan.de**

EINE ZENTRALSTELLE FÜR DIGITALISIERUNG

Der ruhr:HUB ist einer von sechs digitalen Hubs in NRW. Er ist die zentrale Anlaufstelle für die Digitalisierung im Ruhrgebiet, begleitet und koordiniert wurde er bei seiner Entstehung von agiplan.
Im Interview sprechen Jochen Fricke und Oliver Weimann über die Zusammenarbeit, über erste Erfolge und anstehende Aufgaben.

Herr Fricke, was hat den Ausschlag gegeben, mit agiplan zusammenzuarbeiten und wie haben Sie die Zusammenarbeit erlebt?

Fricke: Der Rat der Stadt Essen beschloss sehr früh, sich um einen digitalen HUB zu bewerben. Wir entschieden uns, einen breiten, die Wirtschaft mobilisierenden Ansatz zu wählen. agiplan hat uns mit seinen Überlegungen und seinem Engagement im Wettbewerb überzeugt. Der Prozess der Bewerbung hatte eine hohe Dynamik. Die Kolleginnen und Kollegen von agiplan waren sofort Teil des Teams. Sie haben uns mit Sachkenntnis, Empathie und der klassischen Beratungsleistung begleitet.

Wieso war es so wichtig für die Region, diesen Wettbewerb mit dem ruhr:HUB zu gewinnen?

Fricke: Die Digitalisierung ist für Essen und das Ruhrgebiet Chance und Herausforderung. Auch als Wirtschaftsförderung werden wir neue Instrumente, Standorte und

Jochen Fricke
stellvertretender Geschäftsführer der Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft

Oliver Weimann
Geschäftsführer des ruhr:HUB

Formate im Zuge dieses Prozesses entwickeln müssen. Dass wir mit einer gemeinsamen Bewerbung an der Ruhr ein klares Signal der Kooperation und Zusammenarbeit geschickt haben, unterscheidet uns dabei von anderen Landesteilen.
Weimann: Der ruhr:HUB wird heute getragen von der Wirtschaft und den Kommunen unserer Region. Dies ist ein unschätzbarer Vorteil, da wir von einer breiten Welle der Unterstützung begleitet werden, jedoch sind wir fortlaufend gezwungen abzuwägen und Prioritäten zu setzen. Natürlich wollen wir offen sein und möglichst viele Partner in die Arbeit einbinden - was uns bislang auch ziemlich gut gelingt. Jedoch geht es vorrangig auch darum, greifbare Produkte zu entwickeln, an denen wir gemessen werden. Eine große Herausforderung liegt in der Außenkommunikation. In den letzten Monaten sind einige Initiativen (Hubs, Camps, Labs etc.) gestartet, bei denen die Öffentlichkeit vollkommen den Überblick zu verlieren drohte. Mit einem klaren Produktangebot wird es für uns ab sofort ein wenig leichter, die Außenkommunikation für unsere Aktivitäten zu schärfen.

> „Mehr als 250.000 Studenten und über 5 Millionen Menschen bergen ein unfassbares Potenzial. Der Pott macht sich auf den Weg...“
>
> Oliver Weimann, Geschäftsführer des ruhr:HUB

Was hat denn für Sie den Ausschlag gegeben, die Stelle als Geschäftsführer des ruhr:HUB anzunehmen?

Weimann: Auf der einen Seite habe ich mit dem RuhrSummit die größte Start-up-Konferenz der Region etabliert und realisiere seit mittlerweile knapp zehn Jahren selber digitale Geschäftsmodelle bzw. investiere in externe

Teams und Ideen. Und durch mein etabliertes Netzwerk in der Start-up-Szene kann ich eine deutlich zunehmende Dynamik erkennen. Auf der anderen Seite werden die Potenziale der Region - zu nennen vor allem ein riesiger Pool von 250.000 Studenten sowie eine unvergleichbare Industriedichte - noch nicht annähernd ausgeschöpft. Mit dem ruhr:HUB habe ich die Chance in den kommenden drei Jahren maßgeblichen Mehrwert für Start-ups wie Konzerne und Mittelstand der Region zu schaffen. Dies ist für mich eine spannende Aufgabe, bei der ich täglich Zukunft gestalten kann und ständig mit sehr unterschiedlichen und faszinierenden Menschen zu tun habe.

Wie kommt der ruhr:HUB in der Essener Wirtschaft an?

Fricke: In dem von allen beteiligten Kommunen erarbeiteten Konzept haben wir uns für Essen als den zentralen Standort des HUBs der Metropole Ruhr entschieden. Dieser HUB wird ergänzt durch dezentrale Aktivitäten in den jeweiligen Städten. Die Standorte entwickeln in unterschiedlicher Weise diese lokalen Initiativen, die der

> „Die Digitalisierung ist ein Prozess, der die Entwicklung der Wirtschaft massiv beeinflusst. “
>
> Jochen Fricke, stellvertretender Geschäftsführer der Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft

HUB letztlich bündelt und verstärkt. „Camp.Essen“ heißt unsere Initiative, die Anlaufstelle für Essener Start-ups und KMUs ist, aber auch der Kooperation größerer Unternehmen den Weg bereitet. HUB wie Camp sind erst seit Kurzem am Start und selbst in einer Start-up-Situation. HUB und Camp sind jedoch auf einem sehr guten Weg.

> „Die Standorte entwickeln in unterschiedlicher Weise diese lokalen Initiativen, die der HUB letztlich bündelt und verstärkt.“
>
> Jochen Fricke, stellvertretender Geschäftsführer der Essener Wirtschaftsförderungsgesellschaft

Die Digitalisierung ist ein Prozess, der die Entwicklung der Wirtschaft massiv beeinflusst. Insofern, das Interesse der Wirtschaft ist da - es ist aber auch nötig, dass die Unternehmen selbst initiativ werden und sich kooperativen Ansätzen öffnen.

Weimann: Nach knapp sechs Monaten sind die dringenden administrativen Aufgaben wie Räumlichkeiten, Teamaufbau und Prozessdefinitionen abgeschlossen und wir haben ein spannendes und vielfältiges Programm auf die Beine gestellt. Meine Co-Geschäftsführerin Anja Sommerfeld und ich haben die letzten Monate auf diversen Veranstaltungen für den HUB geworben und sind dem Ziel eine Zentralstelle für die Digitalisierung in der Region zu werden, ein gutes Stück nähergekommen. Und fast noch wichtiger sind erste Erfolge beim sogenannten Match-Making zwischen Start-ups und Industrie. Durch von uns organisierte Workshops, Pitches und Events sind bereits erste konkrete Projekte entstanden, was wir in gewisser Weise als Proof-of-Concept für den ruhr:HUB ansehen.

Also fällt das erste Fazit entsprechend positiv aus?

Fricke: Ja, es war eine gute Entscheidung des Landes, die sechs HUBs gleichzeitig an den Start zu schicken. Ein landesweites Netzwerk entsteht und man kann im Aufbau wechselseitig voneinander lernen. Dasselbe gilt national wie international. In Deutschland sind alle vergleichbaren Standorte im Thema Digitalisierung unterwegs. Und selbst international, z. B. aus unseren Partnerstädten - aber nicht nur - gibt es großes Interesse am Austausch. So verzeichnete unser Messestand auf der „E-world energy & water“ schon gemeinsame Aktivitäten mit Grenoble und Sunderland. Nächstes Jahr werden weitere, auch internationale Partner dazukommen.

Weimann: Das Fazit fällt positiv aus, aber es gibt noch eine Menge zu tun. Der Fokus all unserer Aktivitäten liegt

> „Wir brauchen eine fortschreitende Änderung unserer Mentalität – scheitern muss erlaubt sein.“
>
> Oliver Weimann, Geschäftsführer des ruhr:HUB

auf dem Match-Making, also dem begleitenden Kennenlernen von bestehender Industrie und jungen, innovativen Unternehmen. Hiermit sollen Konzerne und Mittelstand besser auf zukünftige Herausforderungen vorbereitet und die weitere Entwicklung der Start-up-Szene unterstützt werden. Hierfür organisieren wir Experience Days, also Themen-Tage zu Cyber Security, IoT, VR/AR, Data Analytics etc. bei denen Führungskräfte der hiesigen Wirtschaft Impulse und Trends erhalten, aber auch qualitativ hochwertige Start-ups zum jeweiligen Thema kennenlernen. Außerdem veranstalten wir Ende September die Start-up-Week Ruhr, bei welcher interessierte Partner ihre eigenen Start-up-Events einbringen können. Und schließlich bereiten wir aktuell individuelle Workshops und Programme für ausgewählte Partner vor, welche die strukturierte Zusammenarbeit mit Start-ups beinhalten. Ich persönlich würde mich allerdings auch sehr freuen, wenn wir in unserer Region einen gewissen Mentalitätswechsel hinbekommen würden und junge Menschen Start-ups als eine Option wahrnehmen könnten.

ERNEUERBARE **ENERGIEN: MIETERSTROM**

Finanzierungsmodelle, Bewertung, Akteursbeteiligung

Für Energieversorger und Unternehmen der Wohnungswirtschaft können Mieterstrom-Modelle eine attraktive Investition darstellen. Nicht zuletzt dank einer direkten Fördermöglichkeit von PV-Anlagen, die durch das BMWi auf den Weg gebracht wurde. Neben den Investoren und Betreibern profitieren auch Mieter und Miteigentümer von dem Solarstrom, der vom Dach kommt: Je nach Anlagenauslegung können 25 bis 45 Prozent des Verbrauchs gedeckt werden, zu einem wettbewerbsfähigen Strompreis. Als herstellerneutraler Berater mit viel Expertise im Bereich Erneuerbare Energien erarbeiten wir Kooperations- und Beteiligungsmodelle mit Portfoliolösungen, die Mieterstrom wirtschaftlich machen und die Investitionsrisiken minimieren. Versorger und Immobilieneigentümer werden frühzeitig eingebunden, um gemeinsam Antworten auf die häufigsten Fragen zum Thema zu finden:

- Gibt es ein attraktives Geschäfts- und Betreibermodell, das die Interessen der Beteiligten vor Ort berücksichtigt?
- Wie können Investitionsrisiken durch Diversifikation reduziert und sichere Renditen erzielt werden?
- Welche Antworten gibt es auf die rechtlichen Fragestellungen?
- Wie kann der Eigenverbrauch optimiert werden?
- Welche Messkonzepte sind geeignet?
- Wie sehen wettbewerbsfähige Mieterstromtarife aus, um die Partizipation der Mieter zu erhöhen?

Entwicklung von Mieterstromprojekten mit agiplan

Konzeption, Entwicklung und Planung bis zur Realisierung

- Entwicklung von Geschäfts- und Beteiligungsmodellen mit Stakeholdern (Energieversorger, Banken und Immobilieneigentümer)
- Modellierung von Wirtschaftlichkeits- und Finanzplanung für investive Lösungen für definierte Immobilienobjekte als Portfoliolösung
- Vermarktung des Mieterstrom-Modells
- Konkretisierung der Wirtschaftlichkeitsplanungen
- Aufbau und Realisierung der Beteiligungsstruktur
- Sicherung der Gesamtfinanzierung

Projektkoordination und -steuerung

Vorteile:

- Herstellerunabhängige, modulare Leistungen
- Kompetenz in der Energiewirtschaft und Finanzmodellierung
- Innovative Geschäftsmodellentwicklung
- Professionelle Projektsteuerung

www.agiplan.de/mieterstrom

Projekt

MIETERSTROM-MODELL FÜR STADTQUARTIERE IM RUHRGEBIET

Im Rahmen des Projekts InnovationCity roll out hat agiplan ein Photovoltaik Mieterstrom-Modell für die Entwicklung von Stadtquartieren in der Metropole Ruhr entwickelt.

Beim Projekt „InnovationCity roll out“ werden in 20 Stadtquartieren im Ruhrgebiet Konzepte zur energetischen Sanierung entwickelt, die den CO2-Ausstoß reduzieren und die Lebens- und Arbeitsqualität verbessern sollen. Um die Investitionsbereitschaft und damit die Wahrscheinlichkeit einer Umsetzung der Projekte zu erhöhen, entwickelt agiplan ein Geschäfts- und Beteiligungsmodell für den wirtschaftlichen Einsatz Erneuerbarer Energien (Mieterstrom) in Stadtquartieren.

Dabei gilt es, eine möglichst große Zahl an Interessenten aus dem Eigentümerkreis für das Modell zu gewinnen und mit den Investitionsmöglichkeiten bekannt zu machen, unter Berücksichtigung einer dispersen Eigentümerstruktur mit eigen- und fremdgenutzten Immobilien.

Die Identifikation der Mieter und der Eigentümer mit der energetischen Sanierung und der neuen Profilierung des Quartiers ist maßgeblich für den Umsetzungserfolg. Der Lösungsansatz besteht in der Erarbeitung eines Photovoltaik-Mieterstrom-Modells, das in Form eines Geschäfts- und Beteiligungsmodells mit lokalen Investoren umgesetzt werden kann. Das Modell ist skalierbar und dient als „Blueprint“ für den Ausbau Erneuerbarer Energien in anderen Stadtquartieren. Nach der Realisierung des Modells soll die Versorgung der Mieter im Quartier zu einem Teil mit Strom aus dezentral erzeugter Erneuerbarer Energie sichergestellt sein.

Quartiersentwicklungen in der Metropole Ruhr im Rahmen von InnovationCity roll out

Thomas Baues
Certified Professional for Renewable Energy Finance (FS), Diplom Kaufmann
Senior Consultant
T: +49 208 9925-235
tbaues@**agiplan.de**

www.agiplan.de/icrollout

AGIPLANER

14. Fachkongress Fabrikplanung 2017 Ludwigsburg, 14.11.2017

Auf dem 14. Fabrikplanungskongress am 14. und 15. November in Ludwigsburg steht die digitale Vernetzung von Fabrikplanung und Fabrikbetrieb im Fokus. Aber was bedeutet dies für den Fabrikplaner?
Fabriken müssen heute vor allem Wandel bewältigen können. Assistenzsysteme kommen zum Einsatz - im Betrieb und in der Planung. Die Synchronisation von Fabrikplanung und Fabrikbetrieb ist ein zunehmender Trend und die Fabriken wandeln sich zu Innovations- und Wissensfabriken. Auf der Werksführung bei der FESTO AG & Co. KG in Scharnhausen haben Sie die Gelegenheit, hervorragend umgesetzte Fabrikkonzepte live zu erleben.
Traditionell begleitet Dr. Jürgen Bischoff von agiplan den Kongress als Mitglied des Fachbeirats und Moderator.

www.sv-veranstaltungen.de

34. Deutscher Logistik-Kongress Berlin, 25.10.2017

„Neues denken - Digitales leben“ lautet das Motto des 34. Deutschen Logistik-Kongress (25. bis 27. Oktober in Berlin) - das als eine Aufforderung zur Tat zu verstehen ist: Seit längerem wird über Digitalisierung von Logistik und Supply Chain Management nachgedacht und geredet. Der Kongress fokussiert sich auf künstliche Intelligenz in Entscheidungsprozessen, neue Formen der Zusammenarbeit mit der Blockchain-Technologie und Komplexitätsmanagement bei der Omni-Channel-Logistik.
Um „Urbane Logistikkonzepte“ geht es in der Diskussionsrunde am 25. Oktober, die von agiplan-Geschäftsführer Dr. Christian Jacobi moderiert wird. Zu Gast sind Franz-Reinhard Habbel, Beigeordneter und Sprecher des Deutschen Städte- und Gemeindebunds, Dr. Malte-Maria Münchow, Vorstand Logix Initiative, und Frank Rausch, Chief Executive Officer der Hermes Germany GmbH. Thema ist der anspruchsvolle E-Commerce-Kunde: „Am liebsten Same-Day Delivery, in meinem Wunschzeitfenster und natürlich bis an die Haustür geliefert.“

www.bvl.de/dlk

Alle Veranstaltungen finden Sie unter:

www.agiplan.de/events

Impressum
agiplanquadrat ist das Kundenmagazin der agiplan GmbH, Kölner Straße 80-82, 45481 Mülheim an der Ruhr
Druckauflage 5.000 Exemplare sowie als PDF unter www.agiplan.de

Herausgeber:
Dr. Christian Jacobi, Geschäftsführender Gesellschafter, agiplan GmbH, E-Mail: cjacobi@agiplan.de

Koordination & Redaktion:
Verantwortlich: Frederik Betsch, Leiter Marketing und Kommunikation, agiplan GmbH, E-Mail: fbetsch@agiplan.de
Jan Filipzik, agiplan GmbH, E-Mail: jfilipzik@agiplan.de
Jens Herr, Kommunikationsdesigner, agiplan GmbH, E-Mail: jherr@agiplan.de

Bildnachweis:
Innenseiten: Miele (S. 4-7), fotolia/Sonja Calovini (S. 16-17), fotolia/wi6995 (S. 26-27)

Druck:
Limego GmbH, 45899 Gelsenkirchen
www.limego.de

agiplan

www.facebook.com/
agiplan.gedacht.getan

www.twitter.com/
agiplan_gmbh

agiplan GmbH
Kölner Straße 80-82
45481 Mülheim an der Ruhr
www.agiplan.de