

Uwe Dombrowski, Alexander Karl, Colette Vogeler
Nils C. Bandelow, Kristin Supke-Zeilinga, Petra Huke
Dirk Körner, Jens Wendler, Thilo Brandel
Andreas Aplowski, Stephan Anders, Anna Braune
Mario Schneider, Christine Ruiz Durán

Zukunft Baupartizipation

Handlungsleitfaden für die erfolgreiche
Integration von Stakeholdern bei
industriellen Bauvorhaben

F 3205

Bei dieser Veröffentlichung handelt es sich um die Kopie des Abschlussberichtes einer vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Rahmen der Forschungsinitiative »Zukunft Bau« geförderten Forschungsarbeit. Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

2020

ISBN 978-3-7388-0511-6

Vervielfältigung, auch auszugsweise,
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

Fraunhofer IRB Verlag

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69

70504 Stuttgart

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

Telefon 07 11 9 70 - 25 00

Telefax 07 11 9 70 - 25 08

E-Mail irb@irb.fraunhofer.de

www.baufachinformation.de

www.irb.fraunhofer.de/tauforschung



Zukunft Baupartizipation

Handlungsleitfaden für die
erfolgreiche Integration von
Stakeholdern bei industriellen
Bauvorhaben

Abschlussbericht

Zukunft Baupartizipation

Handlungsleitfaden für die erfolgreiche Integration von Stakeholdern bei industriellen Bauvorhaben

Herausgeber: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Dombrowski, Alexander Karl M. Sc.

© Institut für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung

1. Auflage, Dezember 2019

Das Forschungsprojekt „Integration von Stakeholdern zur Akzeptanzsteigerung sowie Verhinderung von Störungen in der Planung und der Baudurchführung“ (SWD-10.08.18.7-17.52) wird durch die Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) gefördert. Das BBSR im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) ist eine Ressortforschungseinrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI). Das Forschungsprojekt konzentriert sich auf den Grad der Beteiligung von externen Stakeholdern an Bauprojekten im unternehmerischen Kontext. Ziel des Forschungsprojektes ist die frühzeitige und gezielte Einbindung von Experten in Bau- und Planungsprozesse. Die daraus resultierende Erhöhung der Akzeptanz sollte dazu beitragen, langfristige Konflikte und daraus resultierende Verzögerungen zu vermeiden. In einem umfassenden und praxisorientierten Handlungsleitfaden sollen relevante Ergebnisse des Forschungsprojektes aufbereitet werden, um Unternehmen bei der projektspezifischen Integration von Stakeholdern in ihre Fabrikplanungsprojekte zu unterstützen. Das Projekt wurde im Zeitraum vom 08/2017 bis 07/2019 bearbeitet.

Mitwirkende am Projekt

Autoren

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Dombrowski
Alexander Karl M. Sc.
Dr. Colette Vogeler
Univ.-Prof. Dr. Nils C. Bandelow
Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kristin Supke-Zeilinga
Dipl.-Ing. Petra Huke
Dirk Körner
Dipl.-Ing. Jens Wendler
Thilo Brandel
Andreas Aplowski
Dr. Stephan Anders
Dr. Anna Braune
Mario Schneider
Christine Ruiz Durán

Weitere Mitwirkende

Jonas Polaszeck
Kay Popp
Phil Petri
Till Tuschter
Tobias Sperlich
Lisa-Marie Gerecke

Fachliche Betreuung

Fraunhofer Informationszentrum für Raum und Bau (IRB)
Herr Fabian Brodbeck
Forschungskordinator AG Forschungsbegleitung & Projekte

Mittelgeber

FORSCHUNGSINITIATIVE
ZukunftBAU



Bundesamt
für Bauwesen und
Raumordnung

Hinweis: Die Verantwortung für den Inhalt dieses Handlungsleitfadens liegt alleinig bei den oben genannten Autoren.

Geleitwort

Liebe Leserinnen und Leser,

für Dienstleistungen ist die urbane Produktion als Teil einer innovativen Stadtökonomie nicht mehr wegzudenken. Die urbane Produktion soll das Leben und Arbeiten in den Städten wieder miteinander verbinden und nachhaltig verbessern. [1] Kürzere Arbeitswege, eine neue Vielfalt und Dynamik zwischen Produktion und Wohnsiedlungen sollen das Arbeits- und Wohnumfeld für alle Beteiligten attraktiver gestalten. Jedoch ist die Planung und Realisierung neuer urbaner Bauprojekte eine höchst anspruchsvolle und vielseitige Aufgabe. Dabei kommen der Integration und Abstimmung mit allen Stakeholdern, darunter Unternehmen, Mitarbeitern, Behörden und Anwohnern, eine besondere Bedeutung zu. Damit die Koexistenz von Produktion und Wohnsiedlungen sichergestellt werden kann, ist eine frühzeitige Integration aller Beteiligten in den Planungsprozess notwendig, da sonst infolge großer Unzufriedenheit und Unstimmigkeiten die Bauprojekte gefährdet oder sogar beendet werden können.

Mit dem Handlungsleitfaden *Integration von Stakeholdern zur Akzeptanzsteigerung sowie Verhinderung von Störungen in der Planung und der Baudurchführung* wurde der erste Schritt gemacht, unterstützende Maßnahmen für die Realisierung urbaner Bauprojekte zu identifizieren. Beim Verfassen des Textes wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit die männliche Form gewählt. Selbstverständlich beziehen sich die Angaben auf Angehörige beider Geschlechter. Das Ziel des Leitfadens ist es, Gefährdungen, beispielsweise in Form von Widerständen oder Bauverzögerungen, frühzeitig entgegenzuwirken und somit eine höhere Planungsqualität zu gewährleisten. Eine im Rahmen des Forschungsprojektes durchgeführte Studie bestätigt die Relevanz der Integration aller Akteure in den Planungsprozess: Die Ergebnisse zeigten, dass sowohl aus unternehmerischer Sicht als auch aus Sicht der Akteure großer Handlungsbedarf besteht, alle Akteure frühzeitig einzubinden und zu informieren.

Die Studie bestätigt auch die langjährigen Erfahrungen der Genehmigungsbehörden. Die Gewerbeaufsicht in Niedersachsen genehmigt Industrieanlagen jeden Maßstabs auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes. In diesen Verfahren hat sie zu allen Stakeholdern auf dem formalen und informellen Wege Kontakt. Dabei stößt die Gewerbeaufsicht auf unterschiedliche Verhältnisse: Vorhaben in allen Qualitätsvarianten bei der Antragstellung, vielfältige Ansprüche der Stakeholder und unkalkulierbare Einflüsse, beispielsweise durch Vorhabenänderungen, politische Ziele sowie Verhinderungsaktivitäten. In der Regel führen diese Einflüsse zu Verfahrensverzögerungen, die vermeidbar sind. Bei Vorhabengegnern handelt es sich häufig um einzelne Akteure, die selbstständig oder durch Verbände unterstützt agieren. Das wurde durch die Befragung im Projekt bestätigt. Wenn der Vorhabenträger die vordergründigen und gegebenenfalls auch die dahinterstehenden Motive erkennt und bewertet, können alle Beteiligten gewinnen. Manchmal sind es lediglich negativ belegte Begriffe, wie zum Beispiel radioaktive Strahlung, giftige Stoffe oder Störfälle, die Konflikte in Genehmigungsverfahren auslösen können. Der Handlungsleitfaden ist anschaulich formuliert, sodass ihn jeder leicht anwenden kann. Die Hemmschwelle, den Handlungsleitfaden einzusetzen, ist gering. Er bietet die Hinweise und Werkzeuge für die Identifikation von Konfliktpotenzial, das Störungen im Genehmigungsprozess auslösen könnte. Erfahrungsgemäß sind die relevantesten Werkzeuge im Planungs- und Genehmigungsprozess die Informationsveranstaltung, der Nachbarschaftsdialog und die Pressemitteilung. Der Leitfaden leitet die Lesenden an, geeignete Präventionsmaßnahmen zu treffen und somit die besten Voraussetzungen für ein Genehmigungsverfahren zu schaffen.

Der Handlungsleitfaden unterstützt Sie dabei, Ihre Projektpartner zu identifizieren und mithilfe geeigneter Methoden erfolgreich in Ihren Planungsprozess zu integrieren. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und viel Freude bei der Planung und Umsetzung Ihres Bauprojektes!

Die Mitglieder des projektbegleitenden Ausschusses

Abstract und Management Summary

Deutsch

Unterschiedlichste Stakeholder haben zum Teil erheblichen Einfluss auf viele industrielle Bauprozesse, speziell betrifft das die Zielgrößen Kosten, Qualität und Zeit der Planungs- und Realisierungsprozesse und auf den sich anschließenden Betrieb. Dies belegen unter anderem Studienergebnisse, die im Rahmen dieses Handlungsleitfadens erhoben wurden. Auch fordern die Stakeholder eine intensivere Beteiligung an zukünftigen Bauvorhaben, denen sie – vorerst – überwiegend positiv gegenüberstehen, zum Beispiel aufgrund der Schaffung neuer Arbeitsplätze und zusätzlicher Potenziale für die Stadt- und Regionalentwicklung. Vor allem der Mangel an einem zielorientierten und standardisierten Prozess zur Einbindung der Akteure und der Mangel an der notwendigen Methoden- und Fachkompetenz auf Unternehmerseite gefährden den Projekterfolg. Nicht selten entwickelt sich aus diesem Defizit heraus eine negative Einstellung der Stakeholder zum Bauvorhaben, da deren anfängliche Bedenken nur unzureichend im Planungsprozess berücksichtigt werden. Hierzu zählen beispielsweise Befürchtungen, aus dem Bauvorhaben könne ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, zusätzlicher Lärm und eine zunehmende Versiegelung der vorhandenen stadtnahen Grünflächen resultieren. In der Konsequenz führt diese Entwicklung auf der Seite der Stakeholder zu einer erhöhten Konfliktbereitschaft, aus der in der Regel eine Zeitverzögerung und erhöhte Kosten der Bauvorhaben auf Unternehmerseite folgen.

Um eine größtmögliche Akzeptanz bei den Stakeholdern zu gewinnen, ist eine geeignete, projektspezifische Integration von relevanten Interessengruppen in das Bauvorhaben zu gewährleisten. Hierbei kann nicht nur der Neubau von Industrieobjekten, sondern auch die Erweiterung bestehender Anlagen zum Protest der Anwohner führen, und sogar in Rechtsstreitigkeiten resultieren. In solchen Fällen kann es zu aufwendigen Korrekturen oder zu einer kompletten Blockade des Bauprojektes kommen. Der VDI attestiert in einer Studie standortbezogene Akzeptanzprobleme der Produktion, die durch Partizipation gemindert werden können. Die bestehenden Ansätze zur Öffentlichkeitseinbindung (zum Beispiel VDI 7000) sind sehr umfassend, bieten aber nur begrenzt Hilfe bei der Auswahl des richtigen Partizipationsgrades, der einen direkten Einfluss auf die Akzeptanz hat. Die grundlegende Schwierigkeit ist, dass das richtige Maß an Partizipation zu wählen, um die Akzeptanz

zu maximieren. So kann eine zu große Partizipation eine starke Zunahme des Abstimmungsaufwandes erfordern, was ebenfalls verzögernd wirkt. Daneben stehen bisher, meist bei kleineren Bauprojekten oder kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), nicht ausreichend Ressourcen zur Verfügung, um eine Beteiligung im Sinne der VDI 7000 zu gewährleisten.

Der vorliegende Handlungsleitfaden beschäftigt sich mit der übergeordneten Fragestellung, wie mithilfe eines definierten Prozesses relevante Stakeholder im Rahmen der laufenden Unternehmensprozesse identifiziert und systematisch in den Prozess integriert werden können. Aktuelle Ergebnisse wurden über zwei Jahre im Rahmen des geförderten Forschungsprojektes „Integration von Stakeholdern zur Akzeptanzsteigerung sowie Verhinderung von Störungen in der Planung und der Baudurchführung“ gesammelt und nachfolgend anwendungsorientiert aufbereitet. Ziel des Leitfadens ist es, Bau- und Planungsprozesse durch eine projektspezifische Einbindung von Stakeholdern zu verbessern. Hierdurch sollen mögliche Verzögerungen oder Kostensteigerungen, die aufgrund unvorhergesehener, durch Stakeholder verursachte Einwände entstehen, proaktiv identifiziert und verhindert werden. Ursachen für Verzögerungen oder Kostensteigerungen können beispielsweise zunehmende behördliche Auflagen, sinkende Technikakzeptanz der Bevölkerung im direkten Umfeld und wachsende Klage- und Einspruchsbereitschaft der Anwohner („Not-In-My-Backyard“) sein. Basierend auf neuen Erkenntnissen wird im Handlungsleitfaden eine strukturierte Vorgehensweise mit vier unterschiedlichen Gestaltungsprinzipien vorgestellt, die an die Struktur Ganzheitlicher Produktionssysteme angelehnt ist. Konkret stehen den interessierten Parteien vier Prinzipien zur Ausgestaltung der Partizipation zur Verfügung: „Nachhaltige Planung“, „Frontloading“, „Transparenz und Visualisierung“ und „Stakeholderorientierung“. Ergänzt werden die Gestaltungsprinzipien durch über 28 Werkzeuge und Methoden, die von Fachexperten im Rahmen unterschiedlicher Workshops im Laufe von zwei Jahren identifiziert und ausgestaltet wurden. Im Besonderen adressieren die Methoden und Werkzeuge die Themenschwerpunkte „Genehmigungsverfahren“ und „Öffentlichkeitsarbeit“, die von Experten aus Forschung, Industrie und Behörden als essenzielle Bestandteile einer erfolgreichen Partizipation identifiziert wurden. Ein aus diesem Projekt entstandener Schnelltest ermöglicht es, die unternehmens- und projektspezifische Relevanz unterschiedlicher Sta-

keholder auf das Bauvorhaben zu evaluieren und individuelle Handlungsempfehlungen zu priorisieren. Erste Validierungsergebnisse zeigen, dass durch die systematische Integration nicht nur die Akzeptanz gesteigert und mögliche Störungen vermieden werden, sondern das gesamte Planungsergebnis in Bezug auf die Ergebnisqualität der Bauvorhaben einen signifikant positiven Einfluss hat. Ausgewählte Kernergebnisse des Handlungsleitfadens sind nachfolgend stichpunktartig zusammengefasst.

Kernergebnisse aus den Studien

- Stakeholder fordern mehrheitlich eine höhere Beteiligung an Planungsprozessen und bevorzugen die direkte Information durch die Unternehmen.
- Das Partizipationsparadoxon stellt Unternehmen vor eine große Herausforderung: Für den positiven Verlauf zahlreicher Bauvorhaben müssten Stakeholder in den frühen Projektphasen einbezogen werden, obwohl in diesen Phasen das tatsächliche Partizipationsinteresse auf beiden Seiten eher gering ist und ein klarer definierter Prozess zur Einbindung fehlt.
- Großen Handlungsbedarf sehen Unternehmen neben der Gestaltung klarer Prozesse zur Einbindung von Stakeholdern auch im Bereich der erforderlichen Methoden- und Fachkompetenz, in der Definition klarer Ziele und der Wahl des richtigen Partizipationszeitpunktes.
- Grundsätzlich hat der überwiegende Teil der Stakeholder zu Beginn der Planungsprozesse eine positive Einstellung gegenüber dem Bauvorhaben.
- Die Werkzeuge „Informationsveranstaltung“, „Nachbarschaftsdialog“, „Pressemitteilung“ und „öffentliche Begehungen“ werden von Stakeholdern favorisiert.
- Experten beurteilen die Bereiche „Genehmigungsverfahren“ und „Öffentlichkeitsarbeit“ als essenzielle Bestandteile eines erfolgreichen Partizipationsprozesses.
- Bei den Genehmigungsverfahren steht die frühe Kontaktaufnahme, die sternförmige Verteilung von Unterlagen, die Berücksichtigung des Artenschutzes und der Einsatz von neutralen Gutachtern im Fokus.
- Bei der Öffentlichkeitsarbeit benennen die Experten folgende Punkte als wichtige Erfolgsfaktoren:

die frühzeitige Einbindung der Interessenten, die Expertenkonsultation sowie die Berücksichtigung der gestiegenen Klagebereitschaft und der möglichen Emissionen durch Bauvorhaben.

Grundlagen zum Handlungsleitfaden

- Im Handlungsleitfaden werden die Bereiche Mensch, Organisation und Technik gleichermaßen berücksichtigt, die aus einer detaillierten Anforderungsanalyse resultieren.
- Strukturell ist der Handlungsleitfaden an das Konzept der Ganzheitlichen Produktionssysteme angelehnt und damit für Unternehmen einfach in laufende Prozesse integrierbar.
- Ein Schnelltest ermöglicht eine frühzeitige unternehmens- und projektindividuelle Evaluierung des Partizipationsbedarfes.
- Die Gestaltungsprinzipien (1) Nachhaltige Planung, (2) Frontloading, (3) Transparenz und Visualisierung und (4) Stakeholderorientierung liefern die Grundlage zur Gestaltung der Partizipation.
- Die nachhaltige Planung (1) adressiert die ressourcenschonende Planung und Realisierung des Bauvorhabens, womit beispielsweise Ausgleichsmaßnahmen identifiziert und projektiert werden können.
- Das Prinzip Frontloading (2) beschäftigt sich mit dem frühzeitigen Beginn und der zielführenden Herangehensweise von erforderlichen Genehmigungsverfahren.
- Beim Prinzip Transparenz und Visualisierung (3) werden Themen der Öffentlichkeitsarbeit und der Außendarstellung eines Unternehmens subsumiert.
- Das vierte Prinzip Stakeholderorientierung (4) beschäftigt sich mit der Integration von Interessengruppen in den Fabrikplanungsprozess der Unternehmen.
- Insgesamt wurden 28 Werkzeuge und Methoden in zweijähriger Projektarbeit durch Experten identifiziert, ausgestaltet und den jeweiligen Gestaltungsprinzipien zugeordnet.

Abstract and Management Summary

Englisch

In many current industrial construction processes, a large number of different stakeholders have significant effects on the target variables of costs, quality and time of the planning and realization processes and on the following operation. This is proven, among other findings, by studies conducted within the framework of this guideline. The results show that stakeholders are demanding more intensive participation in future construction projects, for which the majority of them initially have positive expectations. This attitude is based, for example, on expectations that industrial construction will create new jobs and that there will be further potential for urban and regional development. The largest deficit lies in a target-oriented and standardised process for the involvement of the stakeholders and the associated necessary methodological competence and professional competence on the part of the entrepreneurs. The biggest deficit lies in a target-oriented and standardised process for involving the stakeholders. In addition, there is a lack of methodological competence and technical expertise on the part of entrepreneurs. This deficit often leads to a negative attitude on the part of stakeholders towards the construction project during the project because initial concerns are insufficiently taken into account in the planning process. These include, for example, fears that the construction project could result in an increased volume of road traffic, additional noise and increasing sealing of existing green areas close to cities. As a consequence, this development leads to an increased willingness to engage in conflict on the part of the stakeholders, which usually results in a time delay and increased costs for the construction projects on the part of the entrepreneurs.

In order to ensure the highest possible level of acceptance among stakeholders, it is necessary to ensure that relevant interest groups are suitably integrated into the construction project on a project-specific level. The existing approaches to public involvement (e.g. VDI 7000) are very wide-ranging, but offer only limited help in selecting the right degree of participation, which has a direct influence on acceptance. The underlying problem is that the right level of participation must be chosen in order to maximise acceptance. For example, too much participation may require a large increase in coordination effort, which also has a delaying effect. In addition, there are not yet sufficient resources available, mostly for smaller construction projects

or small and medium-sized enterprises (SMEs), to guarantee participation in the sense of VDI 7000.

This action guideline deals with the overarching question of how relevant stakeholders can be identified and systematically integrated into the process with the support of a defined process. Current results were collected over two years as part of a funded research project entitled "Integration of Stakeholders to Increase Acceptance and Prevent Disruptions in Planning and Construction" and subsequently prepared in an application-oriented manner. The aim of the guideline is to improve construction and planning processes through project-specific stakeholder involvement. This is intended to proactively identify and prevent possible delays or cost increases resulting from unforeseen objections caused by stakeholders. This can be caused, for example, by increasing official requirements, decreasing acceptance of technology by the population in the immediate vicinity and a growing willingness on the part of residents to sue and appeal ("Not-In-My-Backyard"). Based on new findings, the action guide presents a structured approach with four different design principles inspired by the structure of Holistic Production Systems. In concrete terms, the four principles "sustainable planning", "frontloading", "transparency and visualisation" and "stakeholder orientation" are available to interested parties for structuring participation. The design principles are supplemented by more than 28 tools and methods that have been identified and developed by experts in various workshops over a period of two years. In particular, the methods and tools address the key issues of "approval procedures" and "public relations work", which experts from research, industry and public authorities have identified as essential components of successful participation. A quick check resulting from this project makes it possible to evaluate the company- and project-specific relevance of different stakeholders to the construction project and to prioritise individual recommendations for action.

Initial validation results show that systematic integration not only increases acceptance and avoids potential disruptions, but also has a significant positive influence on the overall planning result in terms of the quality of the project results. Selected core results of the action guide are summarised on the right.

Key findings of the studies

- The majority of stakeholders demand higher participation in planning processes and prefer direct information from companies.
- The participation paradox poses a major challenge for companies: To ensure the positive course of numerous construction projects, stakeholders would have to be involved in the early project phases, although the actual interest in participation on both sides is rather low in these phases and a clearly defined process for involvement is lacking.
- Companies see a great need for action not only in the design of clear processes for involving stakeholders, but also in the area of the necessary methodological and professional competence, the definition of clear goals and the choice of the right time for participation.
- Basically, the majority of stakeholders have a positive attitude towards the construction project at the beginning of the planning process.
- The tools "information event", "neighbourhood dialogue", "press release" and "public inspections" are favoured by stakeholders.
- Experts assess the areas of "approval procedures" and "public relations work" as essential components of a successful participation process.
- The approval procedures focus on the early establishment of contacts, the star-shaped distribution of documents, the consideration of species protection and the use of neutral experts.
- In their public relations work, the experts cite the early involvement of interested parties, expert consultation and consideration of the increased willingness to file suit and possible emissions from construction projects as important success factors.

The action guide at a glance

- The areas of people, organization and technology that result from a detailed requirements analysis are equally considered in the action guide.
- Structurally, the guideline is based on the concept of the Holistic Production System and can therefore be easily integrated into existing processes.
- A quick check enables an early evaluation of the individual participation needs of the company and the project.
- The design principles (1) sustainable planning, (2) frontloading, (3) transparency and visualisation and (4) stakeholder orientation provide the basis for structuring participation.
- Sustainable planning (1) addresses the sustainable planning and implementation of the construction project, with which, for example, compensatory measures can be identified and projected.
- The frontloading principle (2) deals with the early start and target-oriented approach of necessary approval procedures.
- The principle of transparency and visualisation (3) subsumes topics of public relations and the external image of a company.
- The fourth principle of stakeholder orientation (4) deals with the integration of interest groups into the factory planning process of companies.
- A total of 28 tools and methods were identified, designed and assigned to the respective design principles by experts during two years of project work.

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	5
1. Vorwort	8
2. Forschungshintergrund und Ziele	10
Die fünf Arbeitspakete	12
Das Worst-Case-Szenario	15
3. Grundlagen der Partizipation in der Fabrikplanung	16
Der Fabrikplanungsprozess	18
Fabrikplanung nach dem IFU-Referenzmodell	18
Stakeholder	20
Partizipation	21
Issue-Management	23
4. Aktueller Stand der Baupartizipation	24
Übersicht über die Erkenntnisse	26
Die Urbane Fabrik	28
„Not In My Backyard“	29
5. Auswertung der Umfrage	30
Aktueller Stand	32
Auswertung der Umfrage (Unternehmen)	33
Einbindung der Akteure in den Planungsprozess	33
Die befragten Akteure	38
Auswertung der Umfrage (Akteure)	39
Zwischenfazit	43
6. Experteninterviews	44
Auswertung der Interviews	46
Die Gewichtung der Ergebnisse	49
Resümee der Experteninterviews	50
7. Konzeptionierung	52
Das MOT-Konzept	54
Konzeptionierung nach GPS	58
8. Handlungsleitfaden	60
Synergien durch Partizipation	62
Selbsteinschätzung der Unternehmen	64
Gestaltungsprinzipien	66
Übersicht über Methoden und Werkzeuge	67

Gestaltungsprinzip Nachhaltigkeit	69
Sozialer Beitrag	69
Ausgleichende Maßnahmen	70
Gestaltungsprinzip Transparenz und Visualisierung	71
Neutrale anerkannte Experten	71
Informationsveranstaltungen	72
Pressemitteilungen	73
Information direkt an der Baustelle	74
Gestaltungsprinzip Frontloading	75
Planungsbüro	75
Sternverteilung	76
Gestaltungsprinzip Stakeholderorientierung	78
Aktive Mitgestaltung	78
Zielorientierte Kommunikation	79
Round Table	81
Kontakt	84
Über die Herausgeber	84
Impressum	85
Literaturverzeichnis	86
Abbildungsverzeichnis	87

01

Vorwort



Die Planung und Realisierung einer Fabrik ist eine höchst anspruchsvolle und interdisziplinäre Aufgabe [2]. Zahlreiche Restriktionen und Informationen aus unterschiedlichen Fachgebieten müssen bereits in der Planung berücksichtigt werden [3]. Die Entscheidung für eine bestimmte Ausgestaltung der Fabrik hat weitreichende Konsequenzen: Sie ist in der Regel mit immensen Projektkosten verbunden und legt die grundsätzliche Fabrik- und Produktionsstruktur mitunter für die nächsten 20 bis 30 Jahre fest. Um die Planungszeit und -kosten zu reduzieren sowie die Planungsqualität zu erhöhen, ist eine gezielte Einbindung von allen Planungsbeteiligten und Stakeholdern sinnvoll. Bereits zu Beginn der Planungen können durch diese Integration Risiken in Form von überflüssigen Mehrkosten und Bauverzögerungen unterbunden und präventiv zusätzliche Genehmigungsverfahren vermieden werden. Auf der einen Seite belegen zahlreiche öffentliche Bauprojekte, dass die frühzeitige Integration beispielsweise von Anwohnern, Mitarbeitern und weiteren Stakeholdern einen großen Mehrwert für den Projekterfolg haben kann. Negativbeispiele zeigen, dass geplante Bauprojekte durch eine fehlende Akzeptanz von Stakeholdern sogar scheitern können. Auf der anderen Seite ist die Beteiligung mit teilweise hohen zeitlichen und finanziellen Zusatzaufwendungen verbunden, die die Projektlaufzeit und die Projektkosten negativ beeinflussen können. Unklar ist dabei, wie Unternehmen eine zielführende Partizipation abhängig vom spezifischen Fabrikplanungsprojekt gestalten sollten. [4]

Das Forschungsvorhaben *Integration von Stakeholdern zur Akzeptanzsteigerung sowie Verhinderung von Störungen in der Planung und der Bau durchführung* fokussiert den Grad der Partizipation am Bauprojekt im unternehmerischen Kontext. Ziel des Forschungsprojektes ist die frühzeitige, geziel-

te Einbindung von Stakeholdern in Bau- und Planungsprozesse. Die sich daraus entwickelnde Akzeptanzsteigerung soll dazu beitragen, langfristig belastende Widerstände und daraus resultierende Verzögerungen zu vermeiden. Relevante Ergebnisse des Forschungsprojektes wurden in diesem umfangreichen und praxisnahen Handlungsleitfaden aufbereitet, um Unternehmen bei der projektspezifischen Integration von Stakeholdern in ihre Fabrikplanungsprojekte zu unterstützen.

Unser besonderer Dank gilt allen Teilnehmern der Studie, die sie durch eine gewissenhafte Beantwortung der Fragen ermöglicht haben.

Nun wünschen wir Ihnen viel Freude beim Lesen dieser Handlungsempfehlungen und hoffen, dass Sie Anregungen für Ihr Fabrikplanungsprojekt erhalten.

Mit freundlichen Grüßen



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Dombrowski



Alexander Karl M. Sc.

Braunschweig, November 2019

02

Forschungshintergrund und Ziele



Warum ist Partizipation relevant?

Das Forschungsvorhaben dient der Verbesserung der Bau- und Planungsprozesse durch eine projektspezifische Einbindung von Stakeholdern, damit Verzögerungen oder Kostensteigerungen, die sich durch unvorhergesehene, durch Stakeholder verursachte Einwände ergeben können, verhindert werden. [5] Ursachen für Verzögerungen können zunehmende behördliche Auflagen, sinkende Technikakzeptanz der Bevölkerung im direkten Umfeld und wachsende Klage- und Einspruchsbereitschaft der Anwohner („Not In My Backyard“) sein [6]. Erschwerend kommt das sinkende Vertrauen in Staat und Behörden hinzu. Im Rahmen des Forschungsvorhabens sollen zuerst Stakeholder identifiziert werden, die in den einzelnen Abschnitten des Bau- und Planungsprozesses Einfluss auf den Projekterfolg haben. [7]

Die fünf Arbeitspakete

Von der Anforderungsidentifikation bis zum Leitfaden

Fünf verschiedene Arbeitspakete (AP) wurden im Vorfeld definiert und sind Grundlage der Projektbearbeitung. Die Bearbeitung der Arbeitspakete wird unter direkter Einbindung des Industriearbeitskreises sowie im engen Kontakt zu weiteren Industriepartnern des Instituts durchgeführt. Damit sollen während der Projektbearbeitung die breite Validierung in der Praxis und ein kontinuierlicher Wissenstransfer sichergestellt werden.

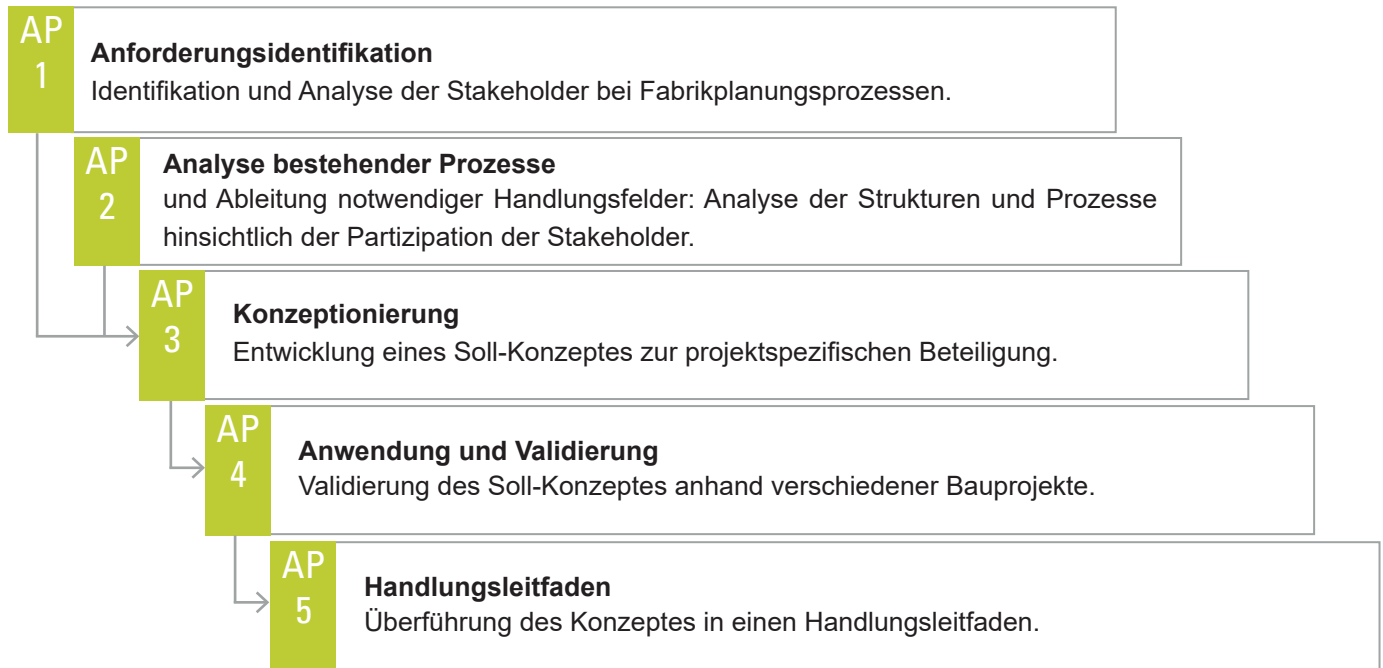


Abb. 1: Übersicht über die Arbeitspakete im Forschungsprojekt.

AP 1: Identifikation und Analyse der Stakeholder bei Fabrikplanungsprojekten

Basierend auf einer Literaturanalyse werden aus bestehenden Vorgehensweisen zur Planung von Fabriken und Bauprojekten relevante Stakeholder identifiziert sowie bestehende Ansätze zur Öffentlichkeitseinbindung in Bauprojekte (zum Beispiel VDI 7000) hinsichtlich ihres Einsatzpotenzials für die projektspezifische Partizipation untersucht. [4] Abschließend sind alle identifizierten Stakeholder zu definieren und in einzelne Stakeholdergruppen zu clustern. [5]

Ergänzend werden die im Projekt beteiligten Praxispartner interviewt sowie deren Referenzprojekte hinsichtlich der zuvor identifizierten Stakeholder analysiert. Zudem sind Schwachstellen und Erfolgsfaktoren aus den Referenzprojekten abzulei-

ten und Best-Practice-Erfahrungen im Umgang mit Störungen im Planungs- und Bauablauf zu sammeln, die durch Stakeholderinteressen verursacht wurden. Dies ist im Rahmen von Workshops mit den Praxispartnern in einer retrospektiven Analyse durchzuführen.

AP 2: Analyse der Strukturen und Prozesse hinsichtlich der Partizipation der Stakeholder

Die in AP 1 identifizierten Stakeholder wurden im Rahmen einer Einflussanalyse hinsichtlich ihrer Einflussmöglichkeiten auf den Erfolg und Misserfolg von Bauprojekten und hinsichtlich ihrer Partizipation untersucht. Zusätzlich zu einer auf Literatur basierenden Vorarbeit wurden hier Vertreter der Praxispartner, aber auch Vertreter von Bürgergruppen in Interviews befragt und in Workshops eingebunden. [5] Dazu wurde auf die etablierten Planungsprozesse

sowie auf die Strukturen der beteiligten Unternehmen eingegangen [8]. Einzusetzende Methoden sind hier beispielsweise die Einflussmatrix beziehungsweise die Kontroll-Einfluss-Matrix, da es erforderlich ist, die Betrachtung vom linearen Denken hin zum vernetzten Denken zu entwickeln. Mithilfe der Einflussmatrix sind kritische Planungs- und Umsetzungsphasen zu bestimmen. Bei der Analyse sind verschiedene Branchen zu berücksichtigen, was über die Netzwerke des Konsortiums sichergestellt ist.

Aus den bisherigen Vorarbeiten des IFU, des Lehrstuhls für Vergleichende Regierungslehre und Politikfeldanalyse sowie bestehenden Ansätzen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden Methoden und Maßnahmen abgeleitet, die zur Partizipation eingesetzt werden können. Ergänzend dazu wurden die Maßnahmen hinsichtlich ihres Partizipationsgrades, des Durchführungsaufwandes sowie der Wirksamkeit bewertet. [7]

AP 3: Entwicklung eines Soll-Konzeptes zur projektspezifischen Beteiligung

Dieses Arbeitspaket hat die Entwicklung einer Entscheidungssystematik zur projektspezifischen Auswahl der Methoden und Maßnahmen für den projektbegleitenden Einsatz zum Inhalt. Die Entscheidungssystematik berücksichtigt projektspezifische Risiken, sodass beispielsweise bei einem hohen Risiko für Einsprüche der Anwohner aufgrund einer zu erwartenden Verkehrszunahme eine frühzeitige Partizipation möglich ist, um die Akzeptanz durch Partizipation zu erhöhen.

Eine erfolgreiche Partizipation erfordert neben der Information und Kommunikation auch die Möglichkeit der Mitbestimmung und Entscheidung (Partizipationsgrad). Die höheren Partizipationsgrade erfordern die Schaffung von Partizipationsspielräumen im Rahmen der Planung. [7]

Abschließend sind die Ansätze aus den Methoden und Maßnahmen sowie Möglichkeiten für Entscheidungsspielräume zu einem umfassenden Soll-Konzept zusammenzufassen.

AP 4: Validierung des Soll-Konzeptes anhand verschiedener Bauprojekte

Die Validierung des in AP 3 entwickelten Soll-Konzeptes einer Planungssystematik erfolgt anhand von neuen beziehungsweise laufenden Projekten beteiligter Partner sowie über bereits abgeschlossene Referenzprojekte. Beispielsweise sind Validierungsworkshops mit dem Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt sowie der DGNB vorgesehen, in denen das Konzept für Kundenprojekte der beiden Partner Anwendung finden soll. Die Übertragbarkeit der Systematik auf Bauvorhaben im Ausland ist zu prüfen und Defizite sowie erforderliche Anpassungen für diese Anwendung sind aufzuzeigen.

AP 5: Überführung des Konzeptes in einen Handlungsleitfaden

Die Potenziale des Soll-Prozesses, die während der in AP 4 durchgeführten Validierung identifiziert wurden, werden realisiert. Des Weiteren werden die Ergebnisse in ein Gesamtkonzept zur Übertragung in die Praxis integriert. Hierzu sind die Ergebnisse unter Zuhilfenahme geeigneter Methoden und Werkzeuge des Wissensmanagements in einen anwendungsorientierten Leitfaden zu überführen. Dieser fokussiert die Planung und Realisierung zukunftsfähiger Industriegebäude unter Einbindung relevanter Stakeholder. Kernelemente des Leitfadens sind eine Beschreibung des Gesamtprozessablaufes sowie einzelne Methoden und Maßnahmen, welche die projektspezifische Einbindung ermöglichen. [5]

Die Dokumentation der Forschungsergebnisse erfolgt projektbegleitend. Bereits während des ersten Arbeitspaketes ist die Bildung eines Expertenkreises aus dem Industriearbeitskreis sowie weiteren Interessenten geplant. Zudem werden die Ergebnisse zu den Projekttagen der Bauforschung in Bonn vorgestellt. Diese Foren dienen der Validierung wie auch der Veröffentlichung der Ergebnisse. Während der gesamten Bearbeitung werden (Teil-) Projektergebnisse in Fachzeitschriften und auf Fachtagungen veröffentlicht, um einen Wissenstransfer in die Industrie sicherzustellen.



Meilensteine des Projektes Businesspark

- Masterplan 2012
- Revitalisierung des Hauptgeländes bis Anfang 2013
- Beginn der Erschließung Anfang 2016
- Fertigstellung Loop Herbst 2016
- Beginn der Bebauung Herbst 2016

Das Worst-Case-Szenario

Über den Businesspark Elbufer Wedel

In einem Worst-Case-Szenario wird die Annahme zugrunde gelegt, dass der schlimmste aller denkbaren Fälle eintreten wird. Meistens sind es öffentliche Projekte, die in den Medien auf sich aufmerksam machen, aber auch viele private Projekte stoßen auf Problematiken, obwohl mögliche Risiken bereits im Vorfeld durch aufwendig laufende Analyseprozesse sorgfältig abgewägt werden. Diese Problematiken führen zu einem erheblichen Mehraufwand, der sich negativ auf Kosten, Stakeholder und den Termin der Fertigstellung auswirkt. Im Folgenden wird ein Worst-Case-Szenario eines privaten Bauvorhabens dargestellt.



Links das Konzept des fertiggestellten Projektes, rechts die Baufläche vor der geplanten Bebauung 2016. (Fotos: Stadt Wedel)

Eine erfolgreiche Klage der Bewohner Wedels und des Nachbarorts Rissen gegen das Projekt, aufgrund von mangelndem Lärmschutz, hatte einen Baustopp im Sommer 2017 zur Folge. Auch die im Anschluss vorgesehenen Änderungen wurden von den Bürgern Wedels negativ aufgefasst, da befürchtet wurde, dass das Gewerbegebiet weiter in das Wohngebiet Wedels verlegt wird, um den Lärm von Rissen abzuwenden. Des Weiteren besteht bei der Verzögerung des Baus die Gefahr, dass Interessenten abspringen.

Der letzte Stand ist vom Januar 2019, bis zu diesem Zeitpunkt wird der Bebauungsplan noch immer überarbeitet. Da diese Phase noch eine gewisse Zeit in Anspruch nimmt, wird das Gebiet infolge dessen zum Außenbereich ohne rechtsgültigen B-Plan erklärt. Dieser besagt, dass eine Baugenehmigung auf einer anderen Grundlage und als Einzelfall erteilt werden kann. Damit die vorzeitige Bebauung stattfinden kann, wurde der Einzelfall so definiert, dass die Erschließung der Bürogebäude kein öffentliches Belangen beeinträchtigt. Somit ist es möglich, die Klage zu umgehen und bereits mit einem Teil der Bebauung zu beginnen. Das Projekt ist durch die Klage und die lange Prozessdauer zum öffentlichen Projekt geworden. Dies weckt vor allem das Interesse seitens der Politiker aus diversen Parteien. Die Politik

sieht dies als strittig an und sieht den Plan nicht völlig ohne Rechtsrisiko.

Das Fazit dieses Worst-Case-Szenarios ist, dass eine Nichtberücksichtigung der Interessen der Stakeholder zu Beginn des Fabrikplanungsprozesses mit einer Klage endete. Folge daraus ist eine weitreichende Bauverzögerung. Daraus ergeben sich zusammenfassend eine erhebliche Kostensteigerung, spätere Fertigstellung ohne ersichtliches Ende und die Bemühung, die Investoren weiter an das Projekt zu binden. Eine frühzeitige Einbindung der Stakeholder in den Fabrikplanungsprozess und die damit einhergehende Informationsbeschaffung möglicher Bedenken hätten in diesem Fall einen erheblichen Schaden verhindert und bereits eine Fertigstellung des Projektes gesichert. [5]

03

Grundlagen der Partizipation in der Fabrikplanung



Was sind wichtige Inhalte für die Partizipation?

Die Integration von Interessengruppen in den Planungsprozess entscheidet über Erfolg und Misserfolg des gesamten Bauprojektes mit. Die effektive Einbindung von sogenannten Stakeholdern ist Bestandteil dieses Leitfadens. [5] Zunächst wird der Grundbaustein in Form von Definitionen der Themen Partizipation und Fabrikplanung gelegt. Der Fabrikplanungsprozess setzt sich aus mehreren, aufeinander aufbauenden Stufen zusammen und wird mithilfe des IFU-Referenzmodells veranschaulicht und erläutert. [9] Darauffolgend steht der Stakeholderansatz im Fokus. Nach einer aufschlussgebenden Definition wird eine Übersicht über die Stakeholder gegeben, die für ein Unternehmen von Relevanz sind. Der dritte Abschnitt dieses Grundlagenkapitels wird der Partizipation gewidmet. Zunächst werden die Definitionen von Rohmann und Menzel herangezogen, um einen einheitlichen Begriff zu schaffen. Partizipation beinhaltet wichtige Merkmale, die es bei ihrer Ausführung zu beachten gilt. Des Weiteren setzt sie sich aus verschiedenen Stufen zusammen, die aufeinander aufbauen [7]. Ziel dieses Kapitels ist es, wichtige Inhalte für das Verständnis des gesamten Handlungsleitfadens zu vermitteln.

Der Fabrikplanungsprozess

Fabrikplanung nach dem IFU-Referenzmodell

Die Fabrikplanung bezieht sich im Rahmen des Handlungsleitfadens auf den systematischen Prozess zur Planung einer Fabrik von der Zielfestlegung bis zum Hochlauf der Produktion. Dieser Planungsprozess ist zielorientiert, in aufeinander aufbauende Phasen strukturiert und wird unter Zuhilfenahme von Methoden und Werkzeugen durchgeführt. Bei der Fabrikplanung findet die gedankliche Vorwegnahme zukünftiger Aktivitäten in der Fabrik statt, die die Entwicklung der Fabrik aktiv beeinflussen. Dazu muss die Grundstruktur und das Umfeld des geplanten Produktionsbetriebes untersucht werden.

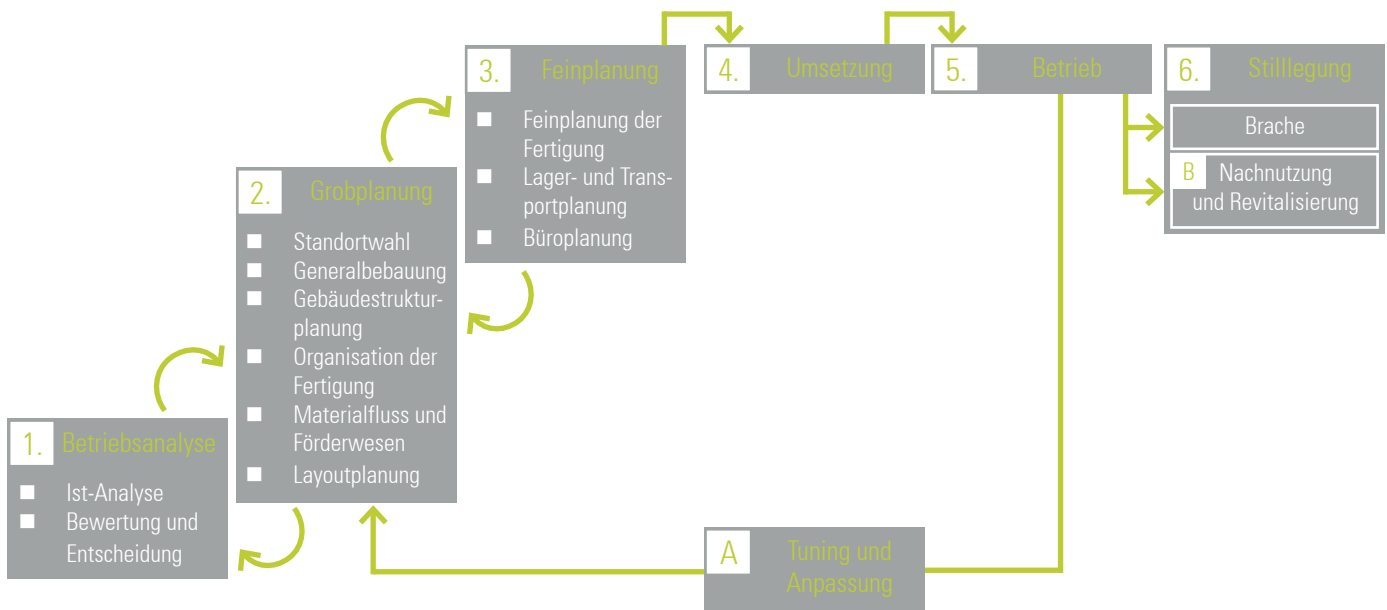


Abb. 2: Das IFU-Referenzmodell.

Fabrikplanung nach dem IFU-Referenzmodell

Das IFU-Referenzmodell der Fabrikplanung stellt sinnhaft die Abfolge der einzelnen Planungsschritte innerhalb der Erstellung eines Fabrikgebäudes dar [7, 8]. Zu den Charakteristiken des Modells gehören Informationen/Restriktionen aus verschiedenen Fachbereichen [9]. Es ist angelegt an Projekte mit hohen Kosten und einem Planungshorizont von 20 bis 30 Jahren. Das Modell beinhaltet die Zielfelder der Fabrikplanung: Wirtschaftlichkeit, Attraktivität und Wandlungsfähigkeit. Neben der Ausführung der einzelnen Phasen ist es ratsam, alle Planungsbeteiligten einzubinden und veränderte Rahmenbedingungen und Trends zu berücksichtigen, um Planungszeit und -kosten zu reduzieren [12].

Das IFU-Referenzmodell unterscheidet innerhalb des Planungsprozesses verschiedene Stufen. Die Planung einer Fabrik umfasst den Werdegang von der Betriebsanalyse – dem Beginn – bis zur Stilllegung, welche die letzte Stufe darstellt. [13]

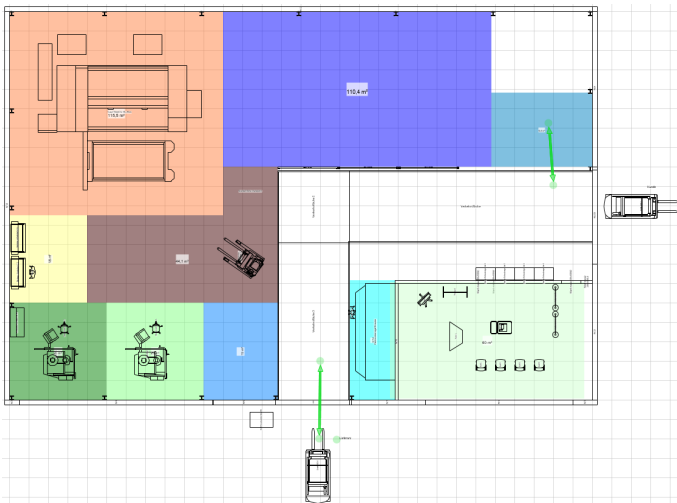
Betriebsanalyse

Am Anfang des Planungsprozesses steht die Betriebsanalyse. Dabei gilt es, zunächst die Unternehmensziele zu spezifizieren und durch die Ist-Analyse alle relevanten Ausgangsdaten zu bestimmen. Wesentliche Inhalte dieser Stufe sind vor allem das Produktionsprogramm, der Absatzplan sowie der Kapital-, Energie-, Betriebsmittel-, Flächen-, Personal- und Zeitbedarf.

Nach der Aufnahme aller benötigten Daten oder ihrer indirekten Ableitung ist eine Bewertung von Bauteilen beziehungsweise Baugruppen vorzunehmen. Hierbei muss die Entscheidung getroffen werden, ob sie in der eigenen Fabrik hergestellt oder von Zulieferern gekauft werden sollen. Wird entschieden, die Bauteile beziehungsweise Baugruppen in Eigenfertigung zu produzieren, werden zusätzliche Neu- oder Umbauplanungen getroffen. In der nächsten Stufe erfolgt dann eine Grobplanung. [7, 8, 13]

Grobplanung

Nach der Betriebsanalyse folgt die Grobplanung. Hier wird ein Standort nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählt. Anschließend folgt die Generalbebauungs- und Gebäudestrukturplanung. Um eine optimale Flächennutzung zu garantieren, wird innerhalb der Generalbebauungsplanung die Anordnung der Gebäude auf dem Grundstück festgelegt [2–8]. Die Gebäudestrukturplanung beinhaltet die Gestaltung der Gebäudeform, der Hülle, des Tragwerkes, der Haustechnik sowie des Innenbaus [8]. Sobald die Planungen der äußeren Ebenen der Fabrik vollendet sind, wird die Inneneinrichtung konzipiert.



Die Layoutplanung ist Teil der Grobplanung. (Quelle: IFU)

Hierzu ist es zunächst essenziell, die Organisationsform der Fertigung zu bestimmen. Sie wird anhand der Fertigungstypologie, des Fertigungsprinzips sowie der Fertigungsstruktur festgelegt, die zuvor ausgewählt wurden. Die Optimierung der Fertigung geschieht über die Konzeptionierung der Materialflüsse und des Förderwesens. Diese sollen möglichst verschwendungsarm erfolgen. Zum Abschluss der Grobplanung findet die Layoutplanung statt. Innerhalb von zwei Schritten werden die betrieblichen Funktionseinheiten angeordnet. [7, 8, 14]

Feinplanung

Mit Beendigung der Grobplanung erfolgt die Feinplanung. Das vorher definierte Layout wird nun detail-

liert ausgestaltet und Umgebungseinflüsse auf das Fabrikgelände werden berücksichtigt. Zunächst erfolgt die Feinplanung der Fertigung, die zum Beispiel die Maschinenaufstellung, die Arbeitsplatzanordnung sowie die Arbeitsumgebung und -gestaltung beinhaltet. Des Weiteren werden die Lagertypen, die Lagerorganisation, Umschlagsysteme, Ladezonen, Rampen und innerbetriebliche Transportmechanismen in der Lager- und Transportplanung konzipiert. Außerdem werden für die Fabrik nötige Büroflächen ausgewiesen. [7, 8]

Umsetzung

In der vierten Stufe des Referenzmodells erfolgt mit der Beendigung der dritten Stufe die Umsetzung der Grob- und Feinplanung unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Betriebsanalyse. [7, 8]

Betrieb

Die Phase des Betriebes beschreibt die Lebensdauer einer Fabrik vom Start of Production bis hin zur Stilllegung. Während des gesamten Fabrikbetriebes ist es erforderlich, notwendige Tuning- und Anpassungsmaßnahmen vorzunehmen. Beispielsweise können diese durch veränderte Rahmenbedingungen innerhalb und außerhalb der Fabrik oder durch technische Entwicklungen erforderlich sein. Um die dauerhafte Wettbewerbsfähigkeit der Fabrik sicherstellen zu können, ist die kontinuierliche Durchführung dieser Maßnahmen von hoher Wichtigkeit. Werden Tuning- und Anpassungsmaßnahmen festgelegt, ist es erforderlich, die Planungsstufen 1 bis 3 mit veränderten Rahmenbedingungen erneut zu durchlaufen. [7, 8]

Stilllegung

Wird ein Fabrikgebäude erst einmal stillgelegt, bleiben zwei Optionen für sein weiteres Dasein offen. Entweder liegt die Fabrik brach oder es werden Nachnutzungs- und Revitalisierungsmaßnahmen initiiert. Hierbei kann der neue Zweck des Gebäudes von dem der geplanten Fabrik abweichen. Um der Stilllegung vorzubeugen, kann mithilfe von Tuning und Anpassung eine neue Strategie geplant werden. [7, 8]

Stakeholder

Bedeutung von Einflussnehmern für den Projekterfolg

Bei den sogenannten Stakeholdern handelt es sich um Personen, Personengruppen oder Anspruchsgruppen, die im Laufe eines Planungsprozesses von den Tätigkeiten und Veränderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Im Grunde haben sie ein Interesse an dem geplanten und umzusetzenden Vorhaben. Sie äußern dieses Interesse und wollen Einfluss auf das Projekt nehmen. Durch Einspruchserhebung oder Protest können Stakeholder immer wieder Verzögerungen von laufenden Bauprojekten verursachen.

Der Stakeholderansatz beschäftigte sich zunächst nur mit den Anteilseignern eines Unternehmens, bevor diese Theorien weiterentwickelt wurden und sich nun auf das gesamte unternehmerische Umfeld beziehen. Die Entwicklung hin zum heutigen Stakeholderansatz stützt sich auf dem unternehmerischen Wandel, der sich nicht nur intern, sondern vor allem auch extern vollzog.

Der unternehmensinterne Wandel befasste sich mit der zunehmenden Trennung von Leitung und Besitz des Unternehmens und mit den steigenden Ansprüchen von Kunden und Mitarbeitern. Auf der externen Seite des unternehmerischen Wandels standen dagegen ein sich veränderndes Verhältnis zwischen Politik und Wirtschaft, die Globalisierung und der wachsende Einfluss von Umweltschützern, Konsumentenvertretern und Medien. Die Unternehmen sind heutzutage mit unterschiedlichsten Stakeholdern konfrontiert. Diese haben zum Teil Interessen, die nicht mit denen des Unternehmens vereinbar sind. Innerhalb des Stakeholdermanagements wird versucht, damit umzugehen. Vorrangiges Ziel ist es, die Stakeholderinteressen zu identifizieren und einzubinden, um einen langfristigen Beitrag zur Überlebensfähigkeit der Organisation zu gewährleisten.

Zu den Stakeholdern gehören beispielsweise Kommunen, Behörden, Betriebsräte und Gewerkschaften, aber primär auch Anwohner aus der unmittelbaren Umgebung [5]. Innerhalb der Stakeholder wird zwischen drei Formen unterschieden. Die erste besitzt ein „Interesse“ an der Fabrik und die Person oder die Gruppe wird durch die Entscheidung beeinflusst. Beispiel hierfür ist der Standortwechsel eines Unternehmens, bei dem eine ganze Kommune oder Region betroffen ist. Die zweite Gruppe hat einen Anspruch durch eine Vertragsbeziehung. Diese Stakeholder können beispielsweise Lieferanten oder Kapitalgeber sein. Die dritte Form

der Stakeholder hat ein „Besitztum“, das bedeutet, die Stakeholder sind rechtmäßige Eigentümer einer betroffenen Sache. Ein solches „Besitztum“ können zum Beispiel Unternehmensanteile wie Aktien sein. Nachfolgend sind beispielhafte Stakeholder aufgelistet, die für ein Fabrikplanungsobjekt von Bedeutung sind:

- Anteilseigner
- Anwohner
- Behörden
- Beschäftigte
- Bürgerinitiativen
- Gemeinden und Kommunen
- Konsumentenanwälte
- Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter
- Medien
- Mitbewerber
- Regierung
- Umwelt- und Verbraucherschutzorganisationen

Bestehende Forschungsarbeiten betonen den zunehmenden Einfluss von Stakeholdern auf das Gelingen von Bauvorhaben, insbesondere wurde dies vor dem Hintergrund öffentlicher Vorhabenträger untersucht. Weniger beleuchtet sind bislang die Dynamiken im Falle von privaten Bauprojekten. Faktoren, die dabei eine große Rolle spielen, sind die Trends der Urbanen Fabrik und des „Nimby“ („Not In My Backyard“), die ausführlich im folgenden Kapitel beschrieben werden. Gerade „Nimby“ hat zur Folge, dass Fabrikplanungsprojekte auf sinkende Akzeptanz stoßen. [5] Eine erhöhte Klagebereitschaft ist das Ergebnis. Ein Ziel der Fabrikplanung sollte eine Form von Partizipation der Stakeholder sein, um deren Klagebereitschaft zu verringern. Dadurch können beim Bau der Fabrik Komplikationen oder Verzögerungen vermieden werden [7]. Zwar gibt es Ansätze, die sich mit der Partizipation von Stakeholdern in der Öffentlichkeitsarbeit auseinandersetzen, doch sind diese nicht speziell für Fabriken ausgelegt.

Partizipation

Von Instrumentalisierung bis Selbstverwaltung

Dieses Kapitel erläutert die Grundlagen der Partizipation und gibt eine Definition des Begriffes für diesen Handlungsleitfaden. Zunächst wird auf den Partizipationsbegriff nach Rohmann und Mentzel eingegangen. Im Anschluss werden die Stufen der Partizipation erläutert und zum Schluss die Partizipationsmerkmale aufgezeigt.

Partizipation nach Rohmann und Mentzel

Die Partizipation ist ein weit gefächerter Begriff, für den es viele Definitionen gibt. Die treffendsten Definitionen für die Baupartizipation kommen von Rohmann und Mentzel. Die Partizipation nach Rohmann lautet: „Unter dem allgemeinen Begriff ‚Partizipation‘ werden Aktivitäten zusammengefasst, die dem jeweiligen Betroffenen Einsicht und Einfluss bei Planungs- und Entscheidungsprozessen geben sollen.“ Mentzel definiert die Partizipation wie folgt: „Partizipation ist die Kooperationsform zwischen Leitung und Belegschaft eines Unternehmens, bei der den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern bestimmte Rechte an der Mitbestimmung bzw. Mitwirkung bei gleichzeitiger Mitverantwortung eingeräumt werden.“ [7] Eine Einführung des partizipativen Ansatzes in Unternehmen geht daher immer mit einer Veränderung der Autorität der Stakeholder innerhalb einer Organisation einher. Das Ausmaß an zusätzlich gewährten Entscheidungs- und Handlungsspielräumen wird dabei durch das Entscheidungs- und Handlungspotenzial der Stakeholder bestimmt.

Stufen der Partizipation

Partizipation beschreibt das Mitwirken an Entscheidungen, um Einfluss auf das Ergebnis nehmen zu können. Klar geregelt ist, wie eine Entscheidung gefällt wird und wie weit das Recht auf Mitbestimmung reicht. Die Stufen der Partizipation verdeutlichen das Recht auf Mitbestimmung und zeigen auf, in welchen Schritten Partizipation vorkommt. Der Fokus des Forschungsprojektes liegt auf den vier Stufen der Partizipation, in der Abbildung grün markiert.

Auf der Stufe der Informationen werden Beteiligte umfassend und transparent über Bauvorhaben informiert. Informationsvermittlung ist grundlegend und somit eine Querschnittsaufgabe in allen weiteren Partizipationsstufen. Wichtig ist bei dieser Stufe, dass die Informationen adressatengerecht aufbereitet werden, sodass sie die unterschiedlichen Zielgruppen erreichen.

Die nächste Stufe ist die Konsultation und beinhaltet, dass die Beteiligten ihre Meinung äußern und zu den geplanten Projekten Ideen einbringen.

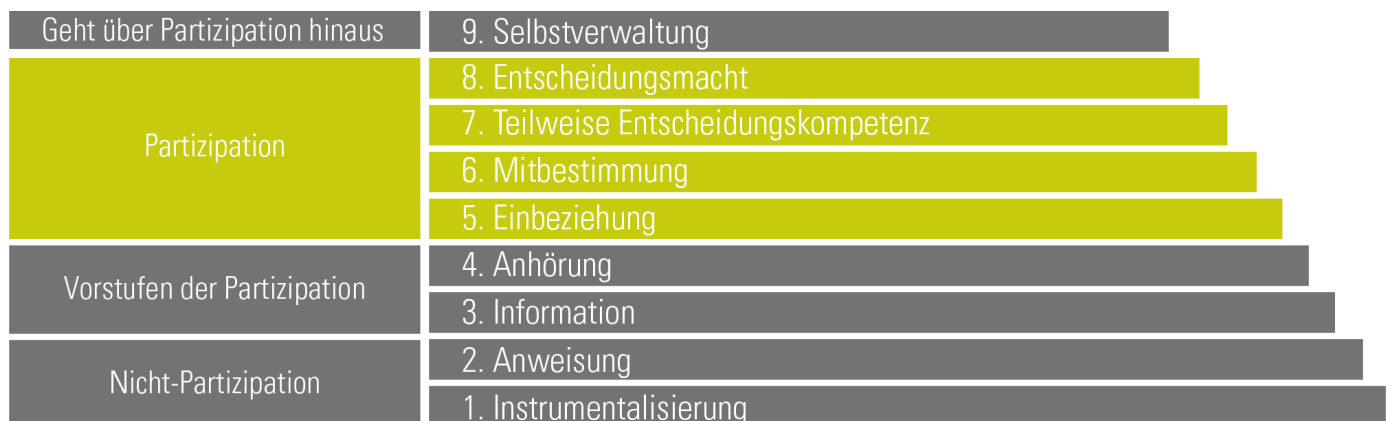


Abb. 3: Die neun Stufen der Partizipation nach Wright.

Die betroffenen Akteure werden von den Wohnungsbaugesellschaften identifiziert und mit dem Ziel kontaktiert, Unklarheiten zu beseitigen sowie Bedürfnisse und Ideen zu erfahren. Die erhaltenen Informationen werden hinsichtlich einer Einbringung in das Projekt geprüft, wobei jedoch kein

Konzepte und Lösungen erarbeitet. Dafür sind zu Beginn der Rahmen, der Inhalt und die Grenzen der Mitgestaltung zu definieren. Der Rahmen ist definiert durch das Planungs- und Baurecht. Innerhalb dieses Rahmens können die unterschiedlichen Anspruchsgruppen ihre Ideen einbringen, sodass gemeinsame Varianten entwickelt werden. Die endgültige Entscheidung trifft am Ende des Prozesses, der nicht länger als sechs Monate dauern sollte, der Bauherr. Die letzte Stufe ist die der Mitentscheidung. Hierbei werden Betroffene in die Entscheidungsprozesse einbezogen. Damit ist sie die voraussetzungsvollste Stufe der Beteiligung. Anfangs muss hier definiert werden, worüber gemeinsam entschieden wird und welche Rahmenbedingungen beachtet werden müssen. Auch müssen Grenzen der Einflussnahme zu Beginn klar definiert werden, um falsche Erwartungshaltungen zu vermeiden, die später zu Unzufriedenheit oder Eskalation beitragen können. Die Dauer des Verfahrens hängt davon ab, wie viel Zeit benötigt wird, um die Entscheidung hinreichend vorzubereiten. Bei dieser Stufe ist zusätzlich die Bildung eines Beteiligungsgremiums nützlich, das auch aus Betroffenen und relevanten Nicht-Experten bestehen sollte. Die Beteiligten dieses Gremiums übernehmen für einen längeren Zeitraum Verantwortung für den Prozess, und die getroffenen Entscheidungen sind verbindlich. [7, 15]



Partizipation kann verschiedene Formen annehmen. (Foto: IFU)

Anspruch auf Einbringung besteht. Abschließend wird eine Stellungnahme zu den erhaltenen Informationen geboten. Der zeitliche Horizont für eine solche Beteiligungsstufe ist mit drei Monaten beziffert. Bei der Mitgestaltung werden gemeinsame

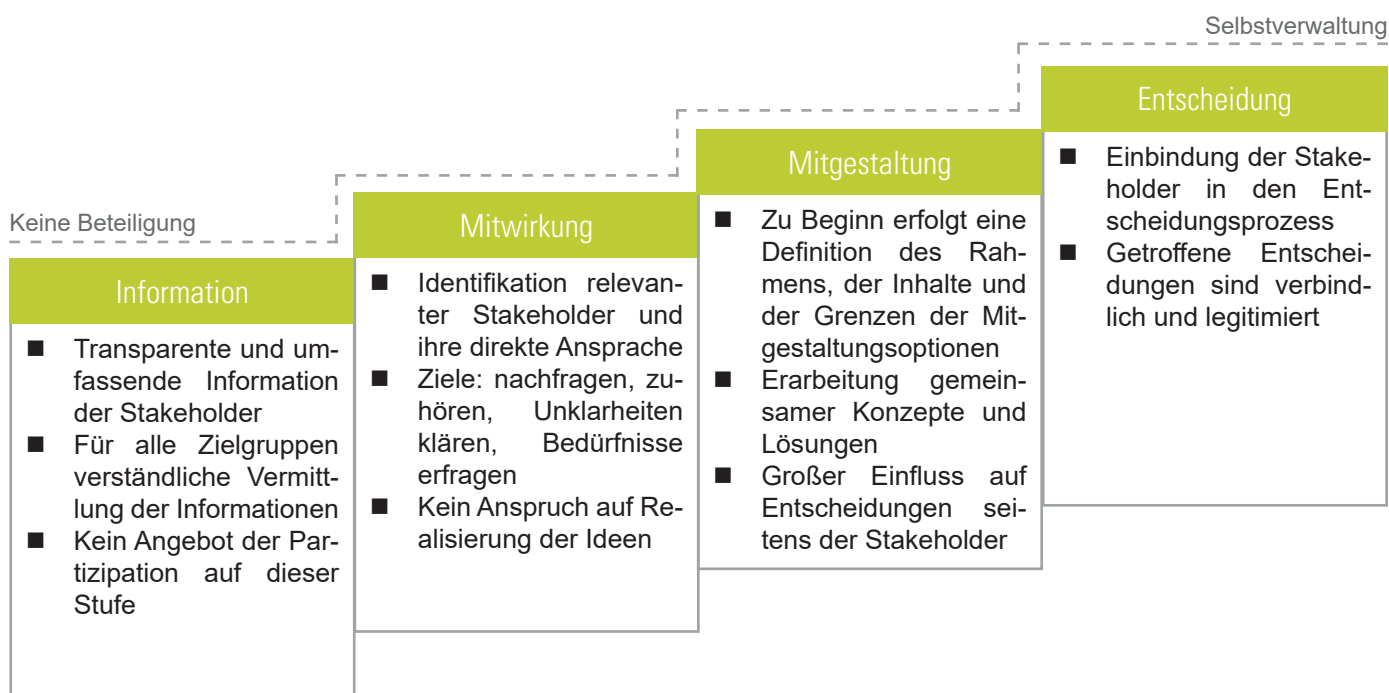


Abb. 4: Schritte der Partizipation.

Issue-Management

Der richtige Umgang mit Stakeholdern

Das Issue-Management sorgt für die systematische Auseinandersetzung des Unternehmens mit den Anliegen der Umwelt, um vorausschauend handeln zu können. Bevor das Issue-Management näher betrachtet wird, ist zunächst der Begriff „Issue“ zu definieren.

Definition von Issue nach Höchst

„Entwicklungen, die im gesellschaftlichen Umfeld des Unternehmens ihren Ursprung haben. Sie beginnen als Ansprüche von Interessengruppen und können sich über öffentliche Debatten zu politischen und gesetzgeberischen Anforderungen entwickeln, welche die Handlungsfähigkeit eines Unternehmens einschränken bzw. ihm schaden können. Sie können aber auch – wenn sie frühzeitig und richtig aufgegriffen werden – Chancen bieten.“

In der Abbildung ist zu erkennen, dass die Aufmerksamkeit eines Stakeholders ab einem gewissen Zeitpunkt stark ansteigt. Ein Issue erlangt demnach erst durch einen Auslöser oder ein Ereignis die breite Öffentlichkeit, wodurch der Druck auf die Unternehmen steigt, eine Lösung zu finden, welche die externen Anspruchsgruppen zufriedenstellt.

Weiterhin lässt sich feststellen, dass der Handlungsspielraum mit zunehmender Zeit sinkt, wohingegen die Aufmerksamkeit mit zunehmender Zeit steigt. Die Kosten einer Lösung steigen demnach stark an. Dieses Phänomen der steigenden Aufmerksamkeit bei kleiner werdenden Möglichkeiten der Einflussnahme wird auch als sogenanntes Partizipationsparadox beschrieben.

Das Issue-Management sorgt für die systematische Auseinandersetzung des Unternehmens mit den Anliegen der Umwelt, wobei es essentiell wichtig ist, in der Öffentlichkeit aufkommende unternehmensrelevante Themen frühzeitig zu erkennen und infolge dessen vorausschauend zu handeln. Ein Schwerpunkt des Issue-Managements ist demnach die Beziehungsgestaltung zwischen Unternehmen und Stakeholdern, um Überraschungen aus dem Unternehmensumfeld zu vermeiden. [16]

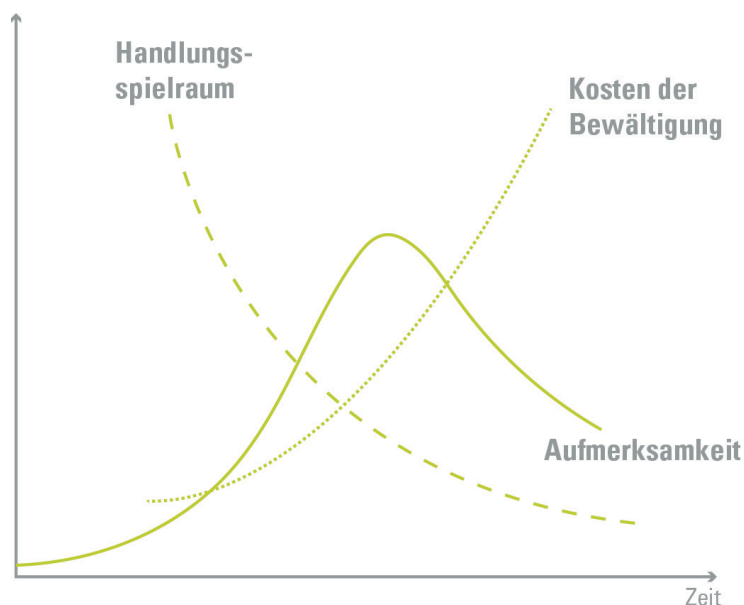


Abb. 5: Grafische Darstellung des Issue-Managements.

The background of the page is a grayscale aerial photograph of a city grid, showing streets and building footprints. A solid green horizontal bar is positioned at the top, containing the section title. On the right side of the page, there is a white rectangular area with a thin green border, which is currently empty.

04 Aktueller Stand der Baupartizipation

Welche Rolle spielt die Baupartizipation?

Im folgenden Kapitel wird ein Blick auf die aktuellen Erkenntnisse zum Thema Baupartizipation geworfen. Des Weiteren wird auf die bisherigen Ergebnisse der Arbeitspakete 1 bis 3 aus dem Forschungsprojekt eingegangen. Dazu werden aktuelle Trends wie die Urbane Fabrik vorgestellt, die infolge der steigenden Urbanisierung immer mehr an Bedeutung gewinnen wird [1]. Ein weiterer Trend ist das Phänomen „Nimby“ („Not In My Backyard“), das sich mit der zunehmenden Ablehnung der Bevölkerung gegenüber neuen Bauprojekten im direkten Umfeld beschäftigt [5]. Abschließend werden drei Konzepte vorgestellt, die sich mit der allgemeinen Partizipation von Stakeholdern auseinandersetzen. Beim Issue-Management geht es darum, in der Öffentlichkeit aufkommende, organisationsrelevante Themen frühzeitig zu erkennen und entsprechend zu reagieren. Die VDI 7000 befasst sich mit der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten, und die VDI-Studie „Produktion in der Mitte der Gesellschaft“ handelt von der Standortentwicklung in urbanen Räumen [17, 18].

Übersicht über die Erkenntnisse

Übersicht über die Erkenntnisse vorheriger Arbeitspakete

Das Forschungsprojekt „Zukunft Baupartizipation“ des Instituts für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung umfasst fünf Arbeitspakete. Ziel dieser Arbeitspakete ist es, die Partizipation der Stakeholder im Fabrikplanungsprozess und darüber hinaus zu steigern. Um diese Aufgabe zu realisieren, wird ein Leitfadens mit entsprechenden Handlungsempfehlungen in Kapitel 8 beschrieben. Zuvor wurden die ersten drei Arbeitspakete vollendet und ihre Erkenntnisse werden im Folgenden dargestellt.

AP 1: Identifikation und Analyse der Stakeholder bei Fabrikplanungsprojekten

Bei der Analyse vergangener Bauprojekte stellte sich heraus, dass die unterschiedlichen Stakeholdergruppen der Grund für das Scheitern der Projekte war. Das Umfeld des Unternehmens wird in Abbildung 6 dargestellt. Die Fabrik setzt sich aus ihrer Fläche, der Betriebseinrichtung und ihrer Belegschaft zusammen. Zu erkennen ist, dass nicht nur Beschaffungsmarkt, Absatzmarkt und andere Unternehmen einen Einfluss auf den Betrieb haben, sondern auch, dass öffentliche Umssysteme, wie zum Beispiel der Staat und die Gesellschaft, und die Ökosphäre auf ihn einwirken. [18] Die verschiedenen Stakeholder in diesen Bereichen wurden

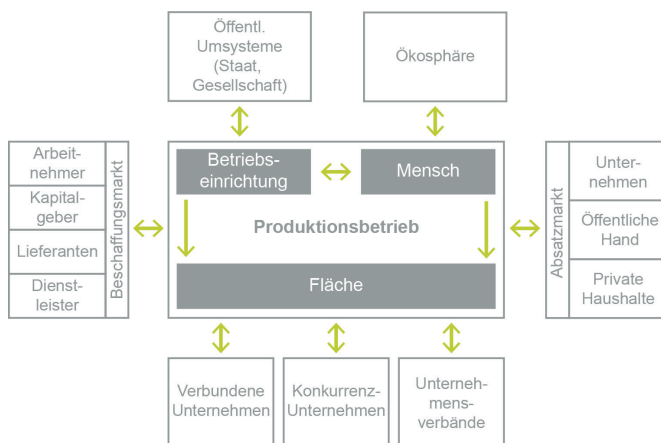


Abb. 6: Das Unternehmensumfeld.

innerhalb des Arbeitspaketes erfasst und in einzelne Gruppen geclustert. Mithilfe der Klassifizierung wurde herausgefunden, dass sich die Gruppen in interne und externe Stakeholder unterteilen lassen. Interne Stakeholder sind in das Projektvorhaben direkt involviert und abhängig von dessen Erfolg. Zu ihnen gehören Bauherren, Bauträger, Architekten, Projektleiter und Mitarbeiter.

Dagegen sind externe Stakeholder lediglich indirekt vom Projekt betroffen. Sie haben Berührungspunkte mit dem Projekt, aber sind nicht direkt involviert. Zu ihnen gehören Anwohner, Gemeinden, Kommunen, Gewerkschaften und Gläubiger. Der Fokus im Handlungsleitfadens wird hierbei auf die externen Interessengruppen gelegt, da sie aufgrund ihrer Stellung einen großen Einfluss auf den Erfolg eines Bauvorhabens ausüben können. Außerdem können sie bis zum Scheitern des Vorhabens eine negative Haltung gegenüber dem Unternehmen beibehalten.

AP 2: Analyse der Strukturen und Prozesse hinsichtlich der Partizipation der Stakeholder

Im Forschungsprojekt wurden Partizipationsmerkmale festgelegt. Dazu wurden passende Ausprägungen gesammelt und zugeordnet. Bei der Betrachtung dieser Merkmale und deren Ausprägungen hat sich gezeigt, dass eine starke Korrelation mit der Klassifizierung eines Fabrikplanungsprojektes besteht. Auf die Partizipationsmerkmale wurde bereits in Kapitel 3 eingegangen.

Das Fabrikplanungsprojekt kann durch den Planungsfall, den Planungsbereich, die Planungsebene, die Verwendung, die Organisation und die Ergebnisdarstellung klassifiziert werden. [18, 27] Verschiedene interne oder externe Einflüsse können Planungsfälle für Fabrikplanungsaktivitäten sein. So kann zum Beispiel die Festigung der Marktposition durch Verbesserung bestimmter Leistungen oder die Entwicklung neuer Technologien zur Fertigung bisheriger Produkte der Grund für eine Neuplanung einer Fabrik sein. Außerdem ist es möglich, dass die Arbeitsmarktsituation an einem Standort einen wichtigen Faktor bei der Planung darstellt. Rationalisierungs- oder Umstellungsmaßnahmen sind häufig innerbetriebliche Anlässe für eine Planung, die aus verschiedenen Gründen im Bereich der Neuplanung angesiedelt werden muss.

Je nachdem wie das Fabrikplanungsprojekt klassifiziert wurde, lassen sich ebenso die Merkmale der Partizipation festlegen. Zu beachten ist, dass sich Bauvorhaben stets voneinander unterscheiden und dass die Partizipation von externen Stakeholdern nach verschiedenen Kriterien ausgewählt werden muss. Zudem wird festgelegt, auf welcher Stufe des Planungsprozesses sie eingebunden werden. Eine Übersicht über die Stufen bietet das IFU-Referenzmodell, das in Kapitel 3 umfassend erläutert wurde.

statt. Gleichzeitig sinkt der Änderungsspielraum. Die Folge dessen sind hohe Kosten für Änderungsmaßnahmen am Fabrikgebäude oder die Missgunst der Stakeholder, wenn das Unternehmen nicht auf ihre Unzufriedenheit mit dem Projekt eingehen kann.

Um nun eine frühe Einbindung der Stakeholder zu realisieren, muss ein geeignetes Konzept entwickelt werden. Handlungsempfehlungen für die op-

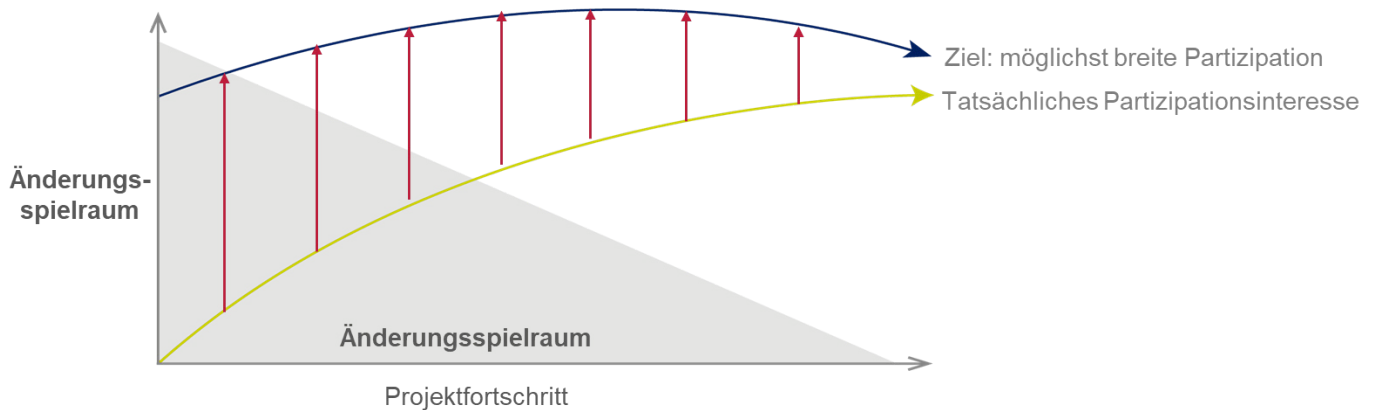


Abb. 7: Das Planungsparadoxon.

AP 3: Entwicklung eines Soll-Konzeptes zur projektspezifischen Beteiligung

Das Ergebnis des dritten Arbeitspaketes verweist auf einen Konflikt zwischen dem vorhandenen Änderungsspielraum und dem Partizipationsinteresse der Stakeholder. Zu Beginn der Bauvorhaben, die zuvor innerhalb des Projektes analysiert wurden, besteht der größte Änderungsspielraum. An derselben Stelle ist das tatsächliche Partizipationsinteresse der Stakeholder jedoch am geringsten. Mit zunehmendem Projektfortschritt findet ein Anstieg des tatsächlichen Partizipationsinteresses statt. Gleichzeitig sinkt der Änderungsspielraum. Dieser Konflikt wird mit dem sogenannten Partizipationsparadoxon beschrieben. Für eine wirtschaftliche Partizipation muss bereits zu Beginn ein hohes tatsächliches Partizipationsinteresse vorhanden sein. Unter wirtschaftlicher Partizipation wird in diesem Zusammenhang der positive Einfluss auf die zuvor genannten Hauptziele der Fabrikplanung verstanden. Die Abbildung 7 zeigt das Partizipationsparadoxon grafisch. [5, 7]

timale Partizipation und zum passenden Zeitraum des Planungsprozesses werden den Unternehmen in einem Leitfaden dargelegt. Für dessen Aufbau dient die Konzeptionierung nach Ganzheitlichen Produktionssystemen (GPS) als Vorbild [19]. Dort werden die Prozesse einem Ziel untergeordnet. Darauffolgend werden Methoden und Werkzeuge aufgeführt, die in einem spezifischen Gestaltungsprinzip für das Erreichen des Zieles innerhalb des Prozesses genutzt werden [28]. Eine ausführliche Konzeptionierung nach dem Schema der GPS folgt in Kapitel 7.

Somit findet mit zunehmendem Projektfortschritt ein Anstieg des tatsächlichen Partizipationsfortschrittes

Die Urbane Fabrik

Produktionsstätten im Herzen der Stadt

Schon heute ist der Trend einer Urbanisierung der Gesellschaft klar erkennbar. In einer Studie des Instituts für Wirtschaft in Köln wird prognostiziert, dass im Jahr 2030 in etwa jeder fünfte Einwohner Deutschlands in einer Großstadt lebt, 2011 war es jeder sechste Einwohner. Diese Entwicklung wird mithilfe der Faktoren begründet, die dem urbanen Umfeld seine Anziehungskraft verleihen. Zu ihnen gehören bessere Schul- und Bildungsangebote, ein attraktiverer Arbeitsmarkt und eine erhöhte Lebensqualität, zum Beispiel durch ein größeres Kulturangebot.

Mit Zunahme der Bevölkerung in urbanen Gebieten und dem Wunsch nach einem kurzen Weg zur Arbeit entstanden zahlreiche Wohngebiete in der direkten Nähe zu Industrie- und Gewerbegebieten. Weitere Gründe sind zum einen veränderte Kundenbedürfnisse und zum anderen die technische Entwicklung in Produktion und Logistik. [20] Produktionsunternehmen siedeln sich in Ballungszentren an, um einen engen Kundenkontakt zu pflegen. Dies wird dadurch ermöglicht, dass Emissions- und



Urbane Fabrik von Wittenstein in Stuttgart. (Foto: Wittenstein SE)

Schadstoffbelastungen durch Industrieunternehmen erheblich verringert wurden. Eine umfassende Ausarbeitung über die Tendenz der Niederlassung von Firmen innerhalb von urbanen Gebieten ist die Studie „Produktion und Logistik in Deutschland 2025“ des VDI. Sie bestätigt, dass Unternehmen die Nähe zu ihren Kunden suchen. [17]

Die Produktion innerhalb urbaner Gebiete bietet für Unternehmen zahlreiche weitere Vorteile: geringe Kosten für Logistik, flexiblere Arbeitszeiteinteilungen und kürzere Arbeitswege für Mitarbeiter und daraus folgend eine Steigerung der Lebensqualität. Diese ist verbunden mit geringeren Emissionen durch kürzere Wege für Belegschaft und Kunden. Des Weiteren bietet die urbane Lage eine bessere Verkehrsanbindung von Zulieferern und weiteren Dienstleistern, die das Unternehmen schneller er-

reichen können. Daraus können sich Cluster bilden, die es in vielen Städten schon gibt und einen Großteil der Wertschöpfungskette vor Ort abbilden. Die einzelnen Synergieeffekte, die aus der Zusammenarbeit resultieren, werden jedoch noch nicht voll und ganz von den Unternehmen ausgeschöpft. Hinzu kommen die Vorteile der direkten Nähe zu Bildungs- und Weiterbildungseinrichtungen, qualifizierten Fachkräften und dem Ausbau der Infrastruktur, die von den Unternehmen berücksichtigt werden sollten.

Jedoch ergeben sich nicht nur Vorteile für Unternehmen, sollten sie sich dafür entscheiden sich in urbanen Gebieten anzusiedeln. Die Produktion in Städten ist mit hohen Grundstückspreisen und mit begrenzten Erweiterungsmöglichkeiten verbunden. Zusätzlich besteht eine Maßgabe, die besagt, dass keine größere Schadstoffbelastung, kein größerer Lärm oder Ähnliches, als es die heutigen Wohnanlagen aufweisen, hervorgerufen werden darf.

Wichtig für die Planung einer Urbanen Fabrik ist eine nachhaltige Planung. Die drei Säulen der Nachhaltigkeit setzen sich aus der ökonomischen, sozialen und ökologischen Dimension zusammen. An erster Stelle steht bei der urbanen Produktion die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit. Sie bildet das Fundament, um als Unternehmen langfristig erfolgreich zu sein. Die soziale Ebene wird von dem Großteil der Unternehmen in Form von Gewerkschaften unterstützt, während die ökonomische Ebene vom Erlös der Produktion abgedeckt wird. [1]

„Not In My Backyard“

Entwicklungen der Gesellschaft im Bereich Interessenvertretung

Bei „Not In My Backyard“ („Nimby“) handelt es sich um ein gesellschaftliches Phänomen. Es beschreibt die negative Haltung einer Person oder Personengruppe gegenüber planerischen Bauprojekten im direkten oder räumlichen Umfeld. [5] Die negativen Folgen aus subjektiver Sicht, die aus der Fertigstellung des Baus entstehen, sollen möglichst abgewehrt werden. Hierbei spielt es für die Handelnden nicht unbedingt eine Rolle, ob die Bauprojekte für die Gesellschaft als notwendig oder sinnvoll erachtet werden.

Das Phänomen „Nimby“ beruht auf dem Grundstein der Bürgerinitiativen und ist somit keine neue Entwicklung in der Bürgerbewegung. Bürgerinitiativen haben allerdings seit den 1990er-Jahren stark zugenommen. Sie entstanden im Jahr 1970, als Bürger den Kampf in den verschiedenen Bereichen wie Städtebau, Umweltschutz, Erziehung, Verkehr oder Soziales gegen Unternehmen und Politik aufnahmen. Obwohl sich die einzelnen Initiativen in ihren Zielen unterschieden, stellte man dennoch Gemeinsamkeiten der Teilnehmer im Lebensstil und in der politischen Partizipationsform fest. Außerdem verfügten sie über die gleiche Grundeinstellung zu den Themen Umwelt, Mitmenschen, Natur und Technik. Der Fokus heutiger Bürgerinitiativen liegt im Gegensatz zu vorherigen vor allem auf den eigenen Interessen und somit auf der Bewahrung von privilegierten Lebensbedingungen oder dem Erhalt des Wertes von Besitztümern [5].

Ein weiterer Unterschied ist das Durchschnittsalter heutiger Gruppierungen im Vergleich zu den 1970er-Jahren. Während die meisten Beteiligten in den 1970ern zwischen 25 und 45 Jahre alt waren, sind heutzutage 70 Prozent der Protestierenden älter als 45 Jahre. Heutige Initiativen setzen vermehrt auf ausgewiesenes Expertenwissen und Fähigkeiten. Kommuniziert werden die Initiativen durch klassische Medien wie Zeitung, aber auch durch soziale Medien wie Facebook und Twitter. Hierdurch wird für die Anliegen eine breitere Öffentlichkeit geschaffen.

Letztendlich lässt sich zusammenfassen, dass der Trend zur Urbanen Fabrik und das Phänomen „Nimby“ das Konfliktpotenzial zwischen den Anspruchsgruppen stark erhöht. Die Entwicklungen in Teilen der Gesellschaft hin zur konfliktbereiten Masse führt zu dem Ergebnis, dass eine Einbindung externer Anspruchsgruppen an Wichtigkeit gewinnt. [6]

Schwierigkeiten bei Genehmigungsverfahren

Der Zusammenhang zwischen dem Zuwachs von Bürgerinitiativen und dem Trend zur urbanen Produktion bestätigt sich auch durch die Ergebnisse einer Studie des VDI zur „Produktion und Logistik im urbanen Umfeld“. In dieser Umfrage wurden 2016 insgesamt 430 Personen zum Thema urbane Produktion und zu ihren Schwierigkeiten befragt.

Unter den Befragten waren zur Zeit der Umfrage rund drei Viertel als Techniker oder Ingenieur in einem produzierenden Unternehmen tätig. Die Befragten stammen aus allen Hierarchieebenen ihrer jeweiligen Unternehmen.

Zwei Drittel aller befragten Unternehmen gaben an, bei laufenden Genehmigungsverfahren Einsprüche zu erhalten. Bei mehr als der Hälfte von ihnen kam es zu Beschwerden während des Bauvorhabens. Jedes fünfte Unternehmen wurde schon einmal mit Protestaktionen konfrontiert und gegen jedes zehnte wurde bereits geklagt.

Neben den Schwierigkeiten bei Genehmigungsverfahren wurden die Teilnehmer zu den Folgen befragt. So gaben knapp 30 Prozent der Befragten an, dass teilweise Verzögerungen von mehr als drei Monaten verursacht wurden. Zudem gaben 25 Prozent an, dass infolgedessen umfangreiche Planänderungen anstanden und dass zu über 60 Prozent geringfügige Planänderungen getätigt werden mussten.

05 Auswertung der Umfrage



Über die Umfrage

Dieses Kapitel bezieht sich auf eine im Forschungsprojekt durchgeführte Onlineumfrage. Entscheidend, und damit der Schwerpunkt dieser Umfrage, sind die in der Baupartizipation beteiligten Stakeholder. Innerhalb des Planungs- und Bauprozesses können sie in hohem Maße Einfluss auf das Projekt nehmen. Die Durchführung einer empirischen Studie ermöglicht, praxisnahe Informationen und Erfahrungen in das Forschungsprojekt einzubringen. Eine Onlineumfrage erwies sich dabei als effizientester Weg, Stakeholder, die bereits in ein industrielles Bauvorhaben involviert waren, zu befragen. Die Fragestellungen sind in Zusammenarbeit mit den Projektteilnehmern während des Forschungsprojektes entstanden. Zweck der Umfrage ist es, die unterschiedlichen Sichtweisen der Stakeholder auf ein industrielles Bauvorhaben aufzuzeigen, um daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten. [17]

Die beteiligten Stakeholder sind in zwei Bereiche aufzuteilen. Zum einen die Interessenvertreter der Bauherren, dazu zählen Architekturbüros und Baufirmen, zum anderen die Interessen Dritter, wie Behörden und Anwohner. Die Seite der Unternehmen hat weitestgehend andere Ansichten und Überzeugungen als die Seite der Akteure. Dennoch gibt es teilweise Übereinstimmungen, bezogen auf einzelne Themenbereiche. Zwei individuell ausgearbeitete Fragenkataloge ermöglichen einen Vergleich der beiden Sichtweisen und lassen eine klare Abgrenzung zu. Die befragten Personen sollten die Fragen anhand eines von ihnen gewählten spezifischen industriellen Bauvorhabens, an dem sie persönlich beteiligt waren, beantworten. Anfangs werden die Ergebnisse der befragten Unternehmer diskutiert, im Anschluss die der Akteure. Der abschließende Vergleich dient als Basis der in Kapitel 8 erarbeiteten Handlungsempfehlungen.

Aktueller Stand

Wie wird Partizipation bereits umgesetzt?

Bei der Baupartizipation ist der Umgang mit Akteuren ein wichtiger Bestandteil des Bauprozesses. Werden Stakeholder zum falschen Zeitpunkt oder auf eine nicht passende Art und Weise in den Prozess eingebunden, kann es zu erheblichen Problemen bis hin zum Scheitern des Projektes kommen. [5] Die Teilnehmer wurden demnach zu verschiedenen Aspekten befragt, wie zum Beispiel der Vorgehensweise, dem Zeitpunkt, den Erfolgsfaktoren, den Hindernissen und Risiken und dem Handlungsbedarf bei der Einbindung von Akteuren.

In der Onlineumfrage wurde den Teilnehmern die Frage gestellt, ob ihr Unternehmen bereits eine Systematik, Richtlinien oder andere Prozesse zur Einbindung von Stakeholdern im Bauprozess besitzt. 55 Prozent der Befragten gaben an, dass noch keine Systematik oder Ähnliches in ihrem Unternehmen vorhanden sei. Die Bearbeitung von Projekten mithilfe von standardisierten Prozessen und der Zuhilfenahme von etablierten Methoden bietet aber diverse Vorteile. Neben der positiven Auswirkung auf den zeitlichen Verlauf des Projektes und der Vermeidung von Kostensteigerungen verhilft die Einbindung von Stakeholdern dem Unternehmen zu einer besseren Außendarstellung. [7] Anhand dieser Statistik lässt sich somit ein dringender Bedarf im Bereich der Baupartizipation feststellen. Dieser kann durch die Bereitstellung entsprechender Handlungsempfehlungen abgedeckt werden.

Über die Studienteilnehmer

Im Rahmen der Onlineumfrage wurden insgesamt 52 Teilnehmer befragt. Davon sind circa 44 Prozent, gemäß der Empfehlung der Europäischen Kommission, kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) zuzuordnen. Aus Großunternehmen wurden circa 56 Prozent befragt.

Zu der jeweiligen Branchenzugehörigkeit kann Folgendes festgehalten werden: Der größte Teil der Befragten stammt mit 22 Prozent aus dem Bereich Architektur und Bauwesen, gefolgt von den Befragten der Automobilhersteller, die 16 Prozent ausmachen. Neben den beiden genannten Branchenbereichen werden weitere Branchen in der Umfrage abgedeckt. Hier zeigt sich eine breit gestaffelte Branchenzugehörigkeit aus den Bereichen Metallherzeugung und -verarbeitung, Immobilien sowie Beratung und Consulting mit jeweils 6 Prozent über Transport und Logistik, Mess- und Regeltechnik bis hin zu Chemie, Pharmazie und Gesundheit. Darü-

ber hinaus haben mit dem verhältnismäßig geringsten Anteil von jeweils 2 Prozent Personen aus den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Informations- und Kommunikationstechnologien, Elektronik und Elektrotechnik, Dienstleistungen und Automobilzulieferer teilgenommen.

Besonders die Erfahrungswerte aus dem Bereich Architektur und Bauwesen sind für eine praxistaugliche Studienauswertung von Bedeutung. Durch die hauptberufliche Durchführung von Bauprojekten und damit eine fortwährende Auseinandersetzung verfügen sie über ein großes Know-how im Umgang mit unterschiedlichsten Stakeholdern. [21]

Des Weiteren eignen sich die Aussagen der Studienteilnehmer aus dem Bereich der Automobilhersteller aufgrund ihrer langjährigen Erfahrungen als eine sehr gute Basis praxisnaher Handlungsempfehlungen. Diese Großunternehmen verfügen zum Teil über eigene Abteilungen und Projektteams, die ausschließlich für interne Bauvorhaben zuständig sind und bereits vielseitige Erfahrungen im richtigen Umgang mit Stakeholdern sammeln konnten.

Aufgrund der hohen Individualität jedes einzelnen industriellen Bauprojektes sind auch die diversen anderen Branchen eine wichtige Informationsquelle. Die Branchenverteilung der Teilnehmer ist demnach eine sehr gute Basis für aussagekräftige Umfrageergebnisse.

Auswertung der Umfrage (Unternehmen)

Einbindung der Akteure in den Planungsprozess

Die Einbindung der richtigen Akteure in den Bauprozess ist entscheidend für einen reibungslosen Ablauf. Je nach Projekt können die Stakeholder variieren, die in den Prozess eingebunden werden müssen. In einem urbanen Umfeld kann es zum Beispiel eine andere Zusammensetzung der betroffenen Stakeholder geben als in einem ländlichen Umfeld. Bei der Befragung sollten die Teilnehmer demzufolge angeben, welche Akteure sie bei ihrem industriellen Bauvorhaben eingebunden haben, um daraus Schlussfolgerungen auf die wichtigen Stakeholder zu ziehen.

So lässt sich aus der Abbildung 8 entnehmen, dass die Einbindung von Akteuren im Bereich Architekturbüros und Baufirmen zu 50 Prozent unabhängig vom Vorhaben geschieht und zu 43 Prozent nur vorhabenspezifisch. Behörden wurden zu 52 Prozent immer unabhängig und zu 38 Prozent je nach Vorhaben eingebunden. Auch Betriebsräte, externe Gutach-

ter sowie Anwohner wurden häufig eingebunden. Eher selten, unabhängig vom Vorhaben, wurden die allgemeine Öffentlichkeit und Interessierte, die aber nicht direkt betroffen sind, beteiligt. Niemals, unabhängig vom Vorhaben, wurden zu über 25 Prozent vor allem Verbraucherschützer, Gewerkschaften und Mitbewerber eingebunden. [17] Hierbei fällt auf, dass eine Einbringung der Akteure vor allem abhängig vom Vorhaben ist. Generell wurde eine Vielzahl von unterschiedlichen Stakeholdern in den Prozess eingebunden. Deshalb ist eine pauschale Aussage, welche Stakeholder (bis auf Architekturbüros/Baufirmen und Behörden) in den Planungsprozess einzubinden sind, unmöglich zu treffen. Es sollte individuell für das umzusetzende Projekt auf Grundlage einer Stakeholderanalyse entschieden werden. Mit diesen Erkenntnissen kann daraufhin das weitere Vorgehen geplant werden. [22]

Auswertung

Unabhängig vom Vorhaben sollten immer Architekturbüros, Baufirmen und Behörden eingebunden werden. Die restlichen Stakeholder sind projektabhängig auszuwählen. Eine Stakeholderanalyse sollte somit für jedes Projekt individuell durchgeführt werden.

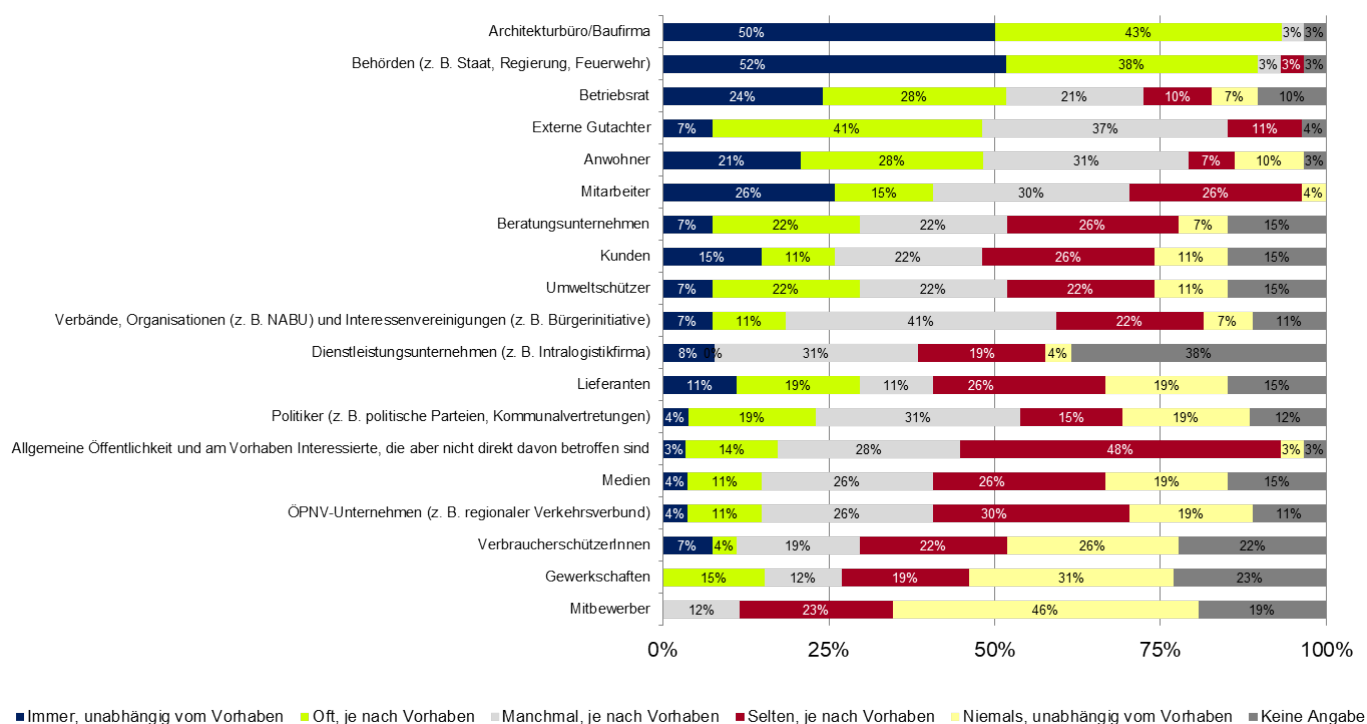


Abb. 8: Welche Akteure werden wie häufig bei Bauvorhaben eingebunden?

In welcher Phase werden welche Akteure eingebunden?

Die optimale zeitliche Einbindung der Stakeholder in das Projekt ist für den erfolgreichen Projektverlauf wichtig, damit die Stakeholder nicht das Gefühl bekommen, übergangen worden zu sein. Dabei stehen die Planer oftmals vor einem Dilemma. Besonders die Öffentlichkeit interessiert sich erst dann für ein Projekt, wenn die Auswirkungen sichtbar werden und die Einflussnahme auf einige Entscheidungen nur noch schwer zu ändern ist. Daher wurden die Unternehmen befragt, zu welchem Zeitpunkt Akteure erstmals während des industriellen Bauvorhabens eingebunden werden. Dabei soll, angelehnt an das IFU-Referenzmodell (siehe Kapitel 3), die Phase der Einbindung der Akteure angegeben werden [9].

Am frühesten wurden Architekturbüros, Baufirmen und Behörden von den befragten Unternehmen in den Prozess eingebunden. Architekturbüros und Baufirmen wurden dabei zu 82 Prozent und Behör-

den zu 78 Prozent in der ersten oder zweiten Phase eingebunden.

Eine sehr frühe Einbindung in Phase 1 oder 2 findet außerdem statt bei Beratungsunternehmen (60 Prozent), Mitarbeitern (56 Prozent), dem Betriebsrat (51 Prozent) und externen Gutachtern (51 Prozent). Sehr häufig in Phase 2 eingebunden sind zu 43 Prozent die allgemeine Öffentlichkeit und am Vorhaben Interessierte, die nicht direkt davon betroffen sind, und Anwohner zu 48 Prozent. [17]

Aus der Grafik geht hervor, dass die Einbindung eines Akteurs in einer sehr frühen Phase erfolgte, vor allem in Phase 1 und 2. Nach der dritten Phase wurden Akteure nur noch selten in den Planungsprozess eingebunden. Daraus lässt sich ableiten, dass sobald eine Einbindung von Akteuren durch die befragten Unternehmen stattfand, dies in einer frühen Phase geschah.

Auswertung

Fast immer wurden Architekturbüros, Baufirmen und Behörden in Phase 1 oder 2 in den Prozess eingebunden. Die Einbindung eines Akteurs sollte möglichst in einer frühen Phase stattfinden.

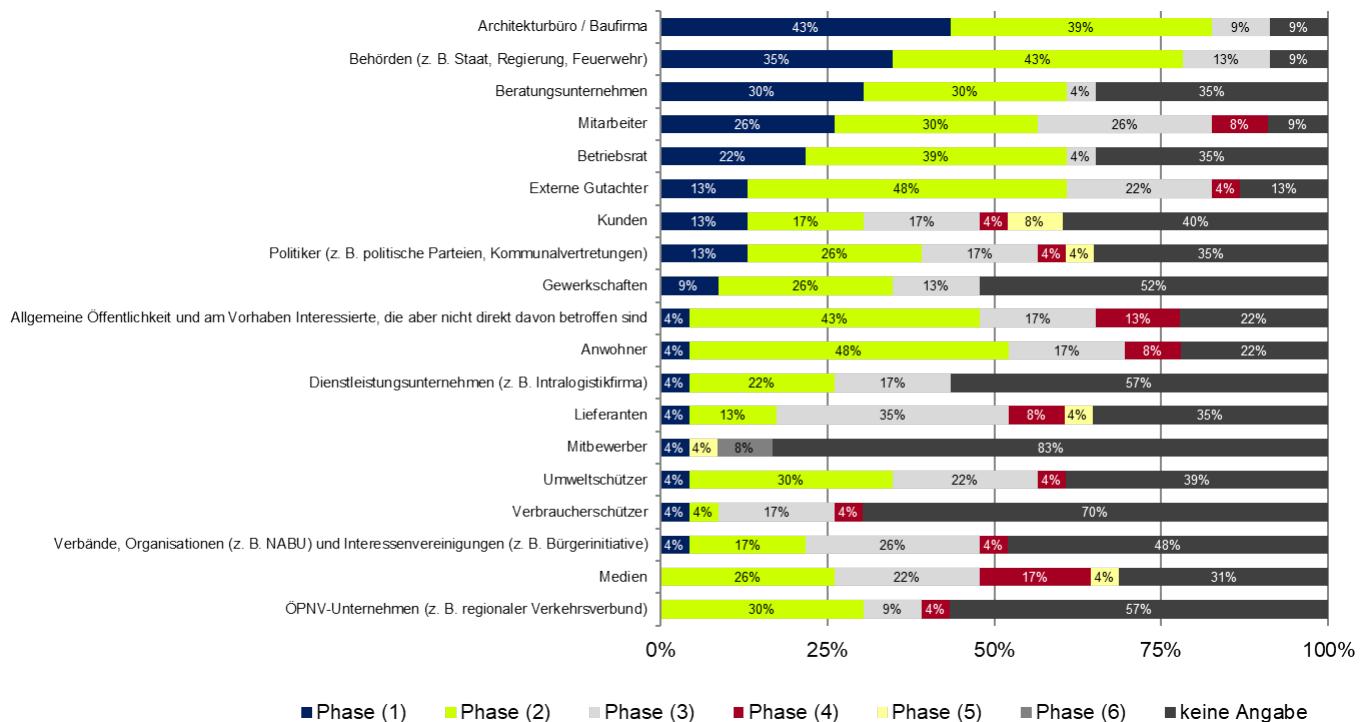


Abb. 9: In welcher Phase werden welche Akteure eingebunden?

Bewertung unterschiedlicher Werkzeuge der Partizipation

Um Stakeholder am Planungsprozess zu beteiligen, können verschiedene Werkzeuge zum Einsatz kommen, von der reinen Kommunikation bis hin zur aktiven Mitgestaltung. [5] Vor allem Unternehmen mit wenig Erfahrung bei der Planung von industriellen Bauvorhaben haben Probleme, geeignete Werkzeuge auszuwählen und anzuwenden. Um die Erfahrungen von Unternehmen, die bereits Bauvorhaben erfolgreich durchgeführt haben, zu sammeln, wurden die Teilnehmer der Umfrage zu dieser Thematik befragt.

Hierbei sollten sie die Bedeutung von unterschiedlichen Werkzeugen bewerten. Die Bewertungsmöglichkeit reicht dabei von „sehr hohe Bedeutung“ bis hin zu „keine Bedeutung“.

Die mit 71 Prozent größte Bedeutung wird Informationsveranstaltungen vor und nach Planungsbeginn zugeschrieben. Geeignete Mittel zur Ein-

bindung von Akteuren sind vor allem öffentliche Einweihungen, Nachbarschaftsdialoge, öffentliche Begehungen vor Baubeginn, Informationstafeln vor Ort und Pressemitteilungen. Ihnen wird eine sehr hohe und hohe Bedeutung zugeschrieben. Auch dem Dialog zwischen Mitarbeitern und externen Akteuren kommt mit 56 Prozent eine hohe Bedeutung zu. Eine geringe oder gar keine Bedeutung sprachen die Unternehmen E-Mail-Newslettern (33 Prozent) und Flugblättern (38 Prozent) zu. [17]

An den Werkzeugen, die überwiegend mit sehr hoher und hoher Bedeutung bewertet wurden, ist zu erkennen, dass der persönliche Kontakt mit den Akteuren bevorzugt wird und einen großen Erfolgsfaktor darstellt.

Auswertung

Da Informationsveranstaltungen vor Ort sowie öffentliche Einweihungen und Nachbarschaftsdialoge von den Teilnehmern als am relevantesten bewertet wurden, kann angenommen werden, dass insbesondere der persönliche Kontakt zu Akteuren ein geeignetes Mittel für ihre Einbindung ist.

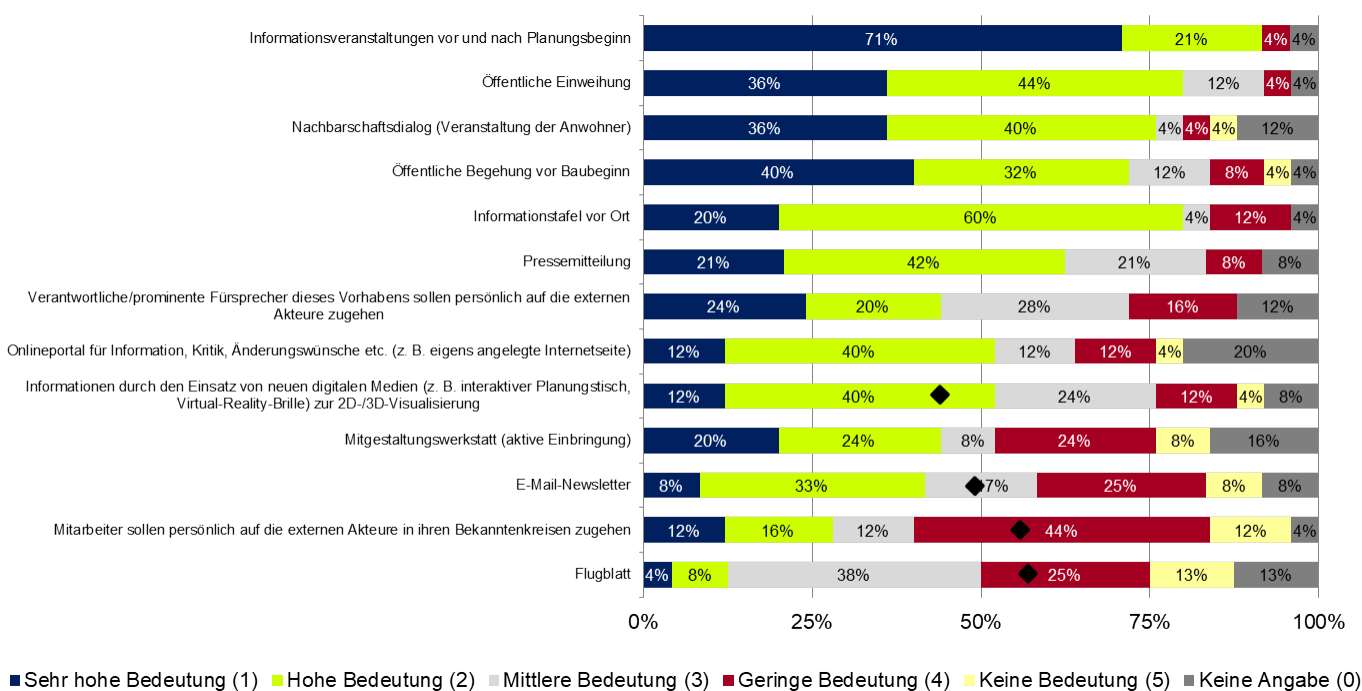


Abb. 10: Welche Bedeutung haben verschiedene Werkzeuge für die Einbindung von Akteuren?

Einstufung der Einflüsse auf das Projekt

Der Bau einer Fabrik kann durch externe Akteure, die ebenfalls daran interessiert sind, ihre Ziele durchzusetzen, stark beeinflusst werden. Eine gezielte Einbindung der Akteure kann Konflikte vermeiden. Um die Befürchtungen der Unternehmen aufzuzeigen und mit denen der Akteure zu vergleichen, wurden die Unternehmen zu den Hindernissen und Risiken befragt. [23] Diese sollten von sehr hoher bis überhaupt keiner Bedeutung bewertet werden.

Zeit- und Personalaufwand, eine negative Einstellung der Akteure zum Vorhaben oder zum Unternehmen, Kostenexplosionen und einseitige Kommunikation zu den größten Befürchtungen der Unternehmen. Risiken und Befürchtungen, die mit geringer Bedeutung bewertet wurden, sind zum Beispiel zu viele Ideen, die nicht alle berücksichtigt werden können, der ungewollte Abfluss geheimer Informationen und die Tatsache, dass Machtasymmetrien entstehen könnten.

Wie in Abbildung 11 zu sehen ist, haben die Unternehmen der einseitigen medialen Berichterstattung die größte Bedeutung zugesprochen. Die Berichterstattung allein, aus Sicht der externen Stakeholder, kann zur falschen Darstellung der Fakten führen und Akteure, die bisher keinen Bezug zum Projekt hatten, eine voreingenommene negative Meinung verschaffen. Des Weiteren gehören hohe Kosten aufgrund von gestiegenem Koordinations-,

Auswertung

Eine einseitige mediale Berichterstattung und hohe Kosten aufgrund von gestiegenem Koordinations-, Zeit- und Personalaufwand sowie eine allgemeine negative Einstellung zu dem Bauvorhaben wurden als die relevantesten Einflüsse, die das Vorhaben behindern können, identifiziert. Als für die Teilnehmer eher irrelevant zeigten sich das Entstehen von Machtasymmetrien, der ungewollte Abfluss von Informationen sowie zu viele Ideen, die nicht berücksichtigt werden können.

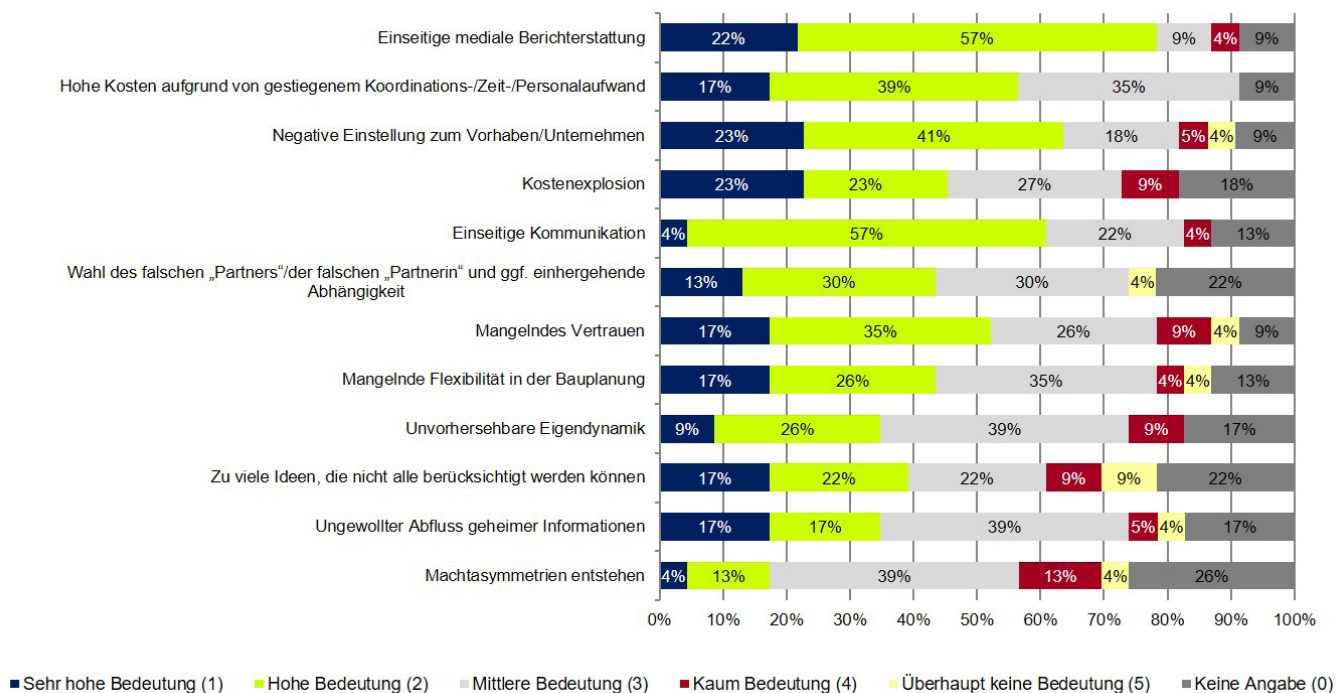


Abb. 11: Wie bewerten die befragten Unternehmen Einflüsse auf das Projekt?

Handlungsbedarf im Prozess

Die meisten Unternehmen sind mit dem Vorgang eines industriellen Bauvorhabens schlecht oder gar nicht vertraut, weshalb es aufgrund fehlender Erfahrungen im Verlauf der Planung und Umsetzung des Projektes zu Problemen kommt. [24] Mithilfe von unterschiedlichen Werkzeugen können die Unternehmen bei der erfolgreichen Durchführung des Projektes unterstützt werden. [2]

Deshalb wurde den Unternehmen die Frage gestellt, wo sie den größten Handlungsbedarf bei der Einbindung von Akteuren in ihrem Unternehmen sehen. Durch ein gut geplantes Vorgehen vor Baubeginn können Unternehmen viele Fehler innerhalb des Bauprozesses vermeiden. Es ist oftmals nicht nötig, sich selbst Methoden und Prozesse zu überlegen, da diese bereits existieren und nur noch auf das Projekt angewandt werden müssen. Diese Erfahrungen und das Know-how von Unternehmen, die bereits erfolgreich industrielle Bauvorhaben durchgeführt haben,

sollten aufgegriffen werden, um Fehler so weit wie möglich zu vermeiden. Die Spanne der Bewertung reicht dabei von sehr großem bis zu überhaupt keinem Handlungsbedarf.

Ein besonders großer Handlungsbedarf bei der Einbindung von Akteuren in Unternehmen wird in einem klaren Prozess gesehen. Ein klarer Prozess verhindert Missverständnisse und ermöglicht die größtmögliche Transparenz entlang des Bauprozesses. Großen Handlungsbedarf gibt es bei der Methodenkompetenz und der fachlichen Kommunikation, der Formulierung klarer Zielsetzungen und dem Zeitpunkt der Kommunikation. Die aufgezeigten Methoden helfen ebenso den Planungsprozess so effizient wie möglich zu gestalten und Planungsfehler zu vermeiden.

Auswertung

Laut der Teilnehmer besteht sehr großer Handlungsbedarf bei der Gestaltung klarer Prozesse zur Einbindung von Akteuren sowie großer Handlungsbedarf in der Methodenkompetenz und fachlichen Kommunikation, der Formulierung klarer Ziele sowie bei der Wahl der Zeitpunkte der Kommunikation.

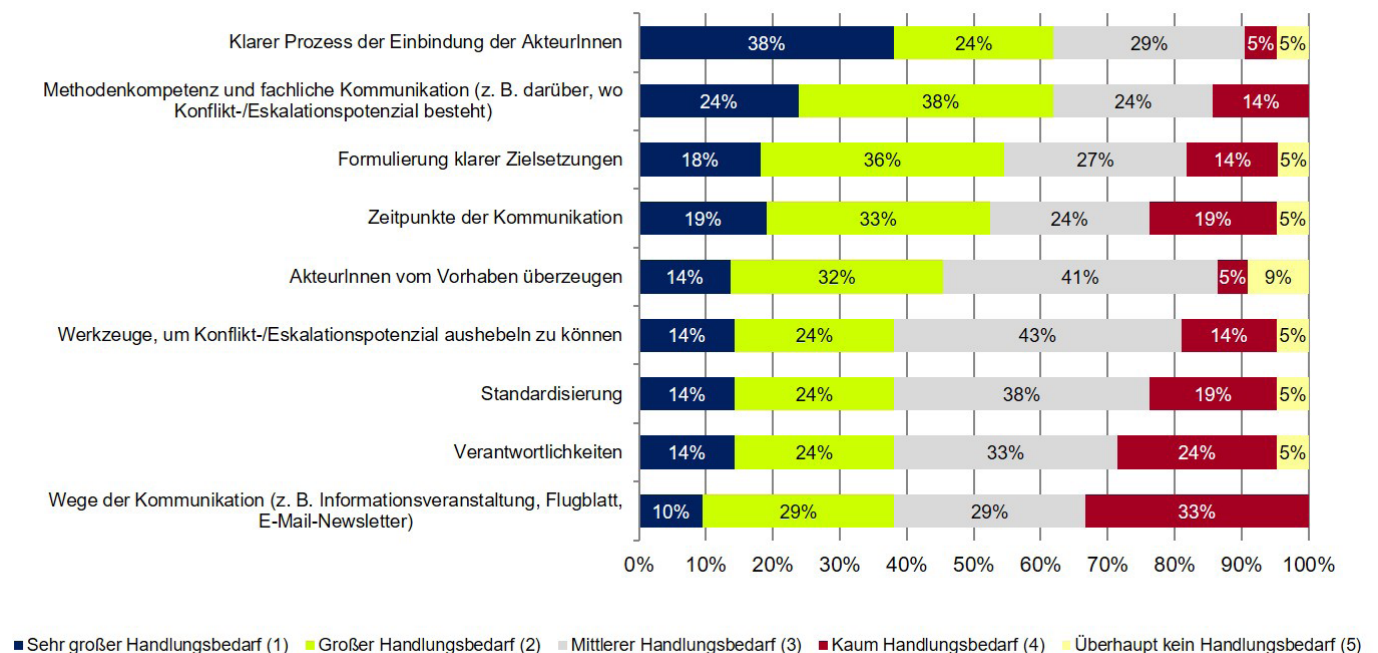


Abb. 12: In welchen Bereichen der Einbindung besteht der größte Handlungsbedarf?

Die befragten Akteure

Wie werden Akteure bei Vorhaben eingebunden?

Die Aspekte auf Unternehmensseite wurden nun mithilfe der Umfrage ausführlich beleuchtet. Nun ist es an der Zeit, die Perspektive der externen Akteure einzunehmen. Diese haben einen großen Einfluss auf den Erfolg des Bauprojektes, weshalb es von hoher Wichtigkeit ist, ihre Meinungen und Wünsche miteinzubeziehen. Diese Umfrage soll ein ausführliches Meinungsbild schaffen. Dazu wurden folgende Kernfragen aufgestellt, auf die die Umfrage Antwort geben soll. [17]

Zunächst gilt es herauszufinden, wie die Akteure bisher in das Vorhaben eingebunden worden sind und ob sie eine Präferenz für die Einbindung in das Bauprojekt haben. Weiterhin beantworten die Teilnehmer die Frage, wie sehr sie von einem Vorhaben betroffen sind und wie ihre allgemeine Einstellung gegenüber Bauprojekten in ihrer Nähe ist. Hierzu ist es wichtig, dass die Teilnehmer aktuell oder schon einmal zu einem früheren Zeitpunkt von einem Bauprojekt betroffen sind oder waren. Dazu sollen sie beantworten, welche Aspekte ihrer Meinung nach mit dem jeweiligen Bauvorhaben verbunden sind. Letztendlich zeigen uns die Stakeholder auf, wie sie selbst ihre Position durchsetzen würden. Aus den Kernfragen ergaben sich mehrere Parameter, die durch die gezielte Auswahl von Fragen gemessen wurden. Einen Überblick über die Beziehung der Teilnehmer zu Bauprojekten zeigt Abbildung 13. Innerhalb der Frage konnten die Akteure aus mehreren Antwortmöglichkeiten auswählen, welchen Status sie bei der Verwirklichung von Bauvorhaben innehaben.

Knapp über die Hälfte der Befragten gab an, als Angestellter in einer Behörde, einer staatlichen Organisation oder Ähnlichem zu arbeiten. 14,6 Prozent gaben an, ein Mitglied der Firma zu sein, die das Bauprojekt beantragt hat. Jeder zehnte Teilnehmer gab an, lediglich an dem Bauvorhaben interessiert zu sein. Den drittgrößten Anteil nahmen bei der Frage „Andere“ ein. Hierzu zählen beispielsweise Planer oder Architekten. Kleinere Bestandteile im Teilnehmerfeld setzen sich aus Vertretern von Organisationen, wie zum Beispiel NABU, Mandatsträgern, Mietern und Vermietern und Politikern zusammen. Dazu zählen auch diejenigen, die dem Projekt gegenüber grundsätzlich negativ eingestellt sind. Die Zusammensetzung des Teilnehmerfeldes zeigt, dass die Umfrage ihre Zielgruppe erreicht hat und somit die Ergebnisse für den weiteren Verlauf des Handlungsleitfadens gesichert und genutzt werden können. Die Stakeholder, die im Umfeld des Bauprojektes zu finden sind, werden von der Umfrage abgedeckt und ihre Angaben bieten die Grundlage für Handlungsempfehlungen im Bereich Partizipation.

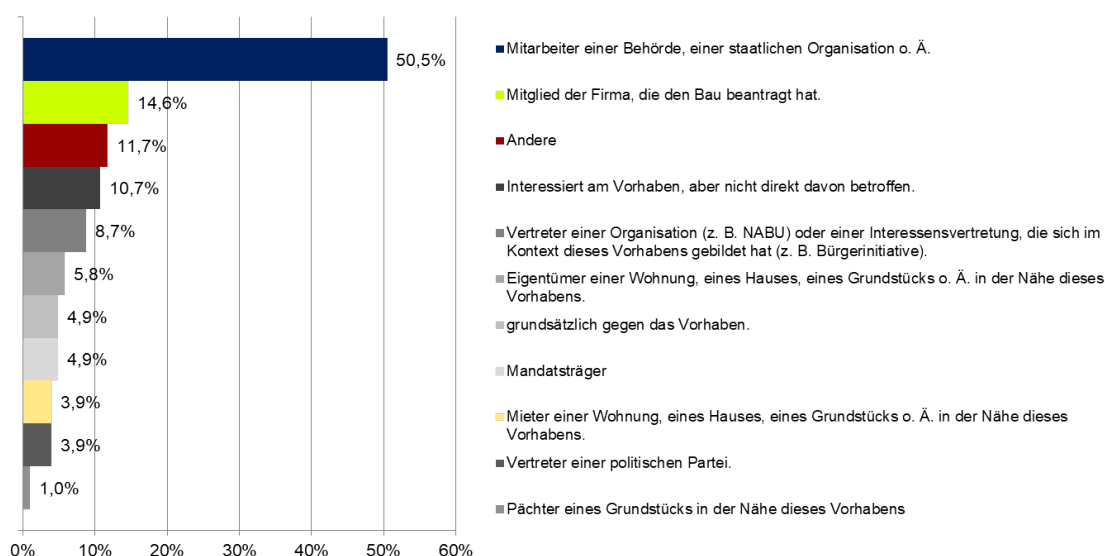


Abb. 13: Übersicht über die befragten Akteure.

Auswertung der Umfrage (Akteure)

Wie erfahren Akteure Partizipation und wie wünschen sie sich diese?

Die vorliegende Grafik 14 zeigt das Ergebnis zur Frage nach der gewünschten Einbindung von Stakeholdern in das Bauprojekt. [17] Diesem Ergebnis wird die tatsächliche Einbindung gegenübergestellt. Die Frage nach diesen beiden Parametern soll Aufschluss darüber geben, wie weit die Partizipation in der Fabrikplanung bereits angewendet wird. Zusätzlich soll dargestellt werden, welche Instrumente zur Einbindung genutzt werden oder genutzt werden sollen, um eine erfolgreiche Partizipation von Stakeholdern zu realisieren.

Knapp jeder vierte Teilnehmer gab in der Befragung an, mithilfe von direkten Informationen des Vorhabenträgers über das Bauprojekt eingebunden zu werden. Tatsächlich werden 20,7 Prozent über direkte Informationen beteiligt. Des Weiteren wünschen sich 22,9 Prozent der Befragten, dass ihre Meinung von den Vorhabenträgern angehört werden soll, um die Beteiligung sicherzustellen. Ein Vergleich mit der tatsächlichen Anhörung zeigt ein Defizit von lediglich 3 Prozent. Die Möglichkeit, das Vorhaben teilweise aktiv mitzugestalten, weist hingegen eine größere

Differenz auf. Hierbei wünschen sich 22 Prozent der Teilnehmer als aktiver Teil in das Projekt miteingebunden zu werden. Tatsächlich geschieht dies nur in 15,7 Prozent der Fälle. Die Umfrage ergab weiterhin, dass 13,7 Prozent der Teilnehmer sich wünschen, bei der Planung des Projektes mitentscheiden zu dürfen. Allerdings wird in der Grafik ersichtlich, dass bereits jeder fünfte am Vorhaben mitentscheidet. Eine solche Konstellation lässt sich dadurch erklären, dass die Möglichkeiten der Einbindung, die von den Unternehmen geboten werden, sich von denen, die sich die Stakeholder wünschen, abweichen. Weitere Ergebnisse zeigen, dass die Einbeziehung der Vorhabenträger über die Anhörung der Meinung hinausgehen soll. Die Meinung der Akteure soll wirksam in das Projekt einfließen. 10,7 Prozent gaben weiterhin an, dass sie in der Realität Informationen über Dritte, zum Beispiel in Form von Pressemitteilungen, erhalten. Schließlich gaben 5 Prozent der Befragten an, dass sie gar nicht in das Vorhaben miteinbezogen werden, wobei niemand angab, dass dies der Fall sein sollte. [5]

Auswertung

Nach Aussage der Befragten wird eine höhere Beteiligung am Planungsprozess gefordert. Insbesondere durch direkte Informationen, Anhörung der Meinung sowie die Möglichkeit, das Vorhaben teilweise aktiv mitzubestimmen.



Abb. 14: Wie wurden die befragten Akteure in das Bauvorhaben integriert?

Die persönliche Einstellung gegenüber dem Bauvorhaben

Die vorliegende Grafik 15 zeigt die Haltung jedes Befragten gegenüber eines von ihm gewählten Bauvorhabens. Dieses kann ein aktuelles Bauvorhaben sein, mit dem er sich beschäftigt, oder ein zurückliegendes Projekt, das für ihn von Bedeutung war. Ziel der Frage ist es herauszufinden, wie die Einstellung der beteiligten Personengruppen gegenüber der Errichtung von Gebäuden innerhalb ihres Umfeldes ist. Sind sie einem neuen Bauvorhaben eher positiv eingestellt, oder sind sie eher skeptisch und vorsichtig gegenüber dem Bau? Innerhalb der Frage konnten die Teilnehmer ihre persönliche Einstellung mithilfe von fünf Antwortalternativen präsentieren.

Hierbei gaben lediglich 4 Prozent der Beteiligten an, dass sie eher die Nachteile an diesem Vorhaben sehen. Zusätzlich befürchteten 13 Prozent von ihnen, dass der Bau mit vielen Nachteilen verbun-

den ist. Diese können zum Beispiel Lärm oder ein erhöhtes Verkehrsaufkommen sein. Ein großer Anteil der Befragten geht davon aus, dass sich die Vor- und Nachteile gegenseitig ausgleichen, und ist dem Bauvorhaben gegenüber neutral eingestellt. Insgesamt 30 Prozent der Befragten gaben diesen Gleichstand zwischen Vor- und Nachteilen bei der Befragung an. Es ergab sich, dass ein Drittel der Teilnehmer eher die Vorteile bei einem Bauprojekt sieht und sich 20 Prozent von ihnen viele Vorteile erhoffen.

Die Statistik gibt Aufschluss darüber, dass es keine generelle negative Haltung seitens der Stakeholder gegenüber industriellen Bauvorhaben gibt. Tatsächlich sind sie überwiegend positiv eingestellt und erkennen die Vorteile, die der Bau für sie und die Gemeinde/Stadt ergeben kann. [17]

Auswertung

Akteure haben überwiegend eine positive Einstellung gegenüber industriellen Bauvorhaben. Nur ein geringer Teil der Befragten gab an, dass die Nachteile des Vorhabens überwiegen.

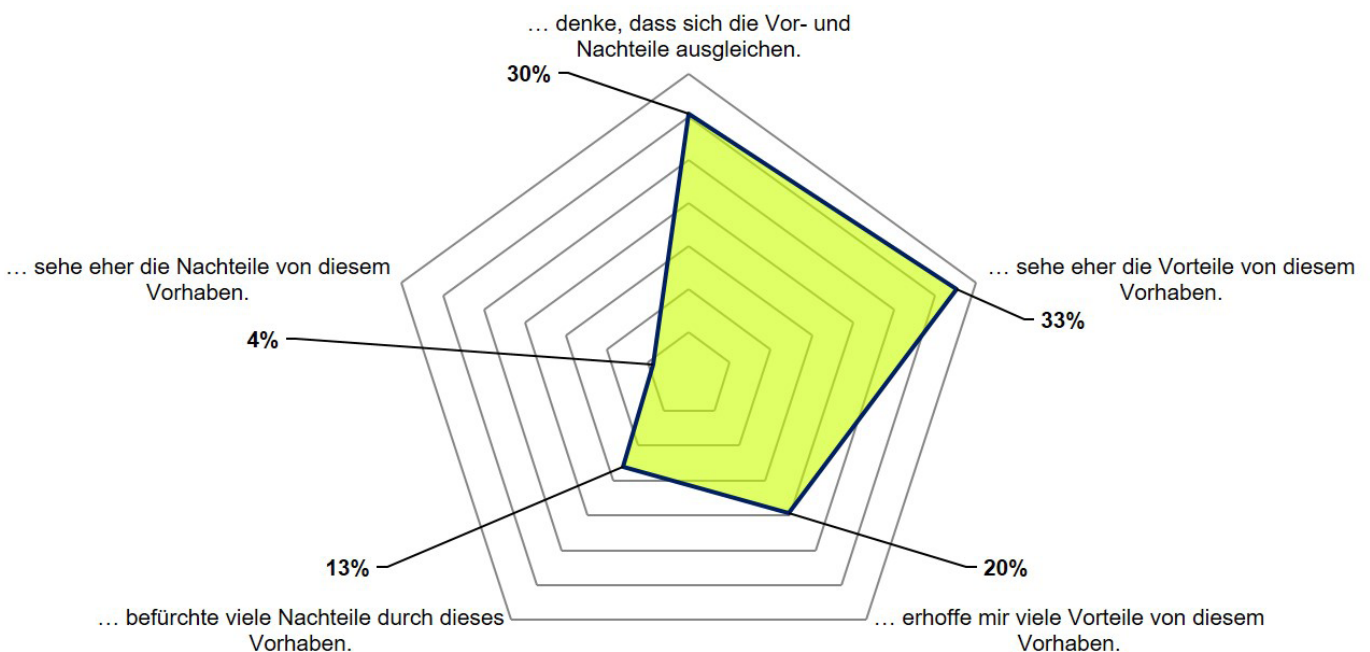


Abb. 15: Wie sind die befragten Akteure gegenüber dem Vorhaben eingestellt?

Bewertung unterschiedlicher Werkzeuge der Partizipation

Die nächste Kategorie beschäftigt sich mit der Bedeutung von Werkzeugen und Instrumenten, die für den Einsatz in der Baupartizipation geeignet sind. Ziel dieser Frage ist herauszufinden, welche Werkzeuge für eine umfassende Partizipation aus Sicht der Teilnehmer von hoher Bedeutung sind. Im Nachgang werden aus dem Ergebnis wichtige Schlüsse für die Handlungsempfehlungen gezogen. Den Teilnehmern wurden verschiedene Werkzeuge und Instrumente aufgezeigt, die sie in einer Skala von „Sehr hohe Bedeutung“ bis „Keine Bedeutung“ bewerten sollten.

Als klare Favoriten gelten laut dieser Statistik die Informationsveranstaltung vor und nach Planungsbeginn und der Nachbarschaftsdialog. Mehr als die Hälfte aller Teilnehmer sprach diesen Werkzeugen eine sehr hohe bis hohe Bedeutung zu. Beide Instrumente zielen darauf ab, Stakeholder mit weiter-

führenden Informationen rund um das Bauprojekt zu versorgen. Darauf folgen Werkzeuge wie die Pressemitteilung, eine öffentliche Begehung vor Baubeginn, eine Mitgestaltungswerkstatt und ein persönliches Gespräch zwischen Stakeholder und Verantwortungsträger. Diesen Werkzeugen sprachen die Teilnehmer noch eine erhöhte Bedeutung zu. Werkzeuge, denen die Teilnehmer eine geringe oder keine Bedeutung zusprachen, sind Informationstafeln vor Ort, eine öffentliche Einweihung oder ein E-Mail-Newsletter.

Demzufolge sind den Studienteilnehmern Werkzeuge besonders wichtig, die einen persönlichen Kontakt herstellen und zum Austausch einladen, wie eine Informationsveranstaltung oder ein Nachbarschaftsdialog. Die persönliche Ansprache kann zusammenfassend auch als besonders wichtig im Hinblick auf die Herstellung von Vertrauen betrachtet werden.

Auswertung

Die befragten Akteure gaben an, dass Informationsveranstaltungen, Nachbarschaftsdialoge, Pressemitteilungen sowie öffentliche Begehungen vor Ort die relevantesten Werkzeuge darstellen.

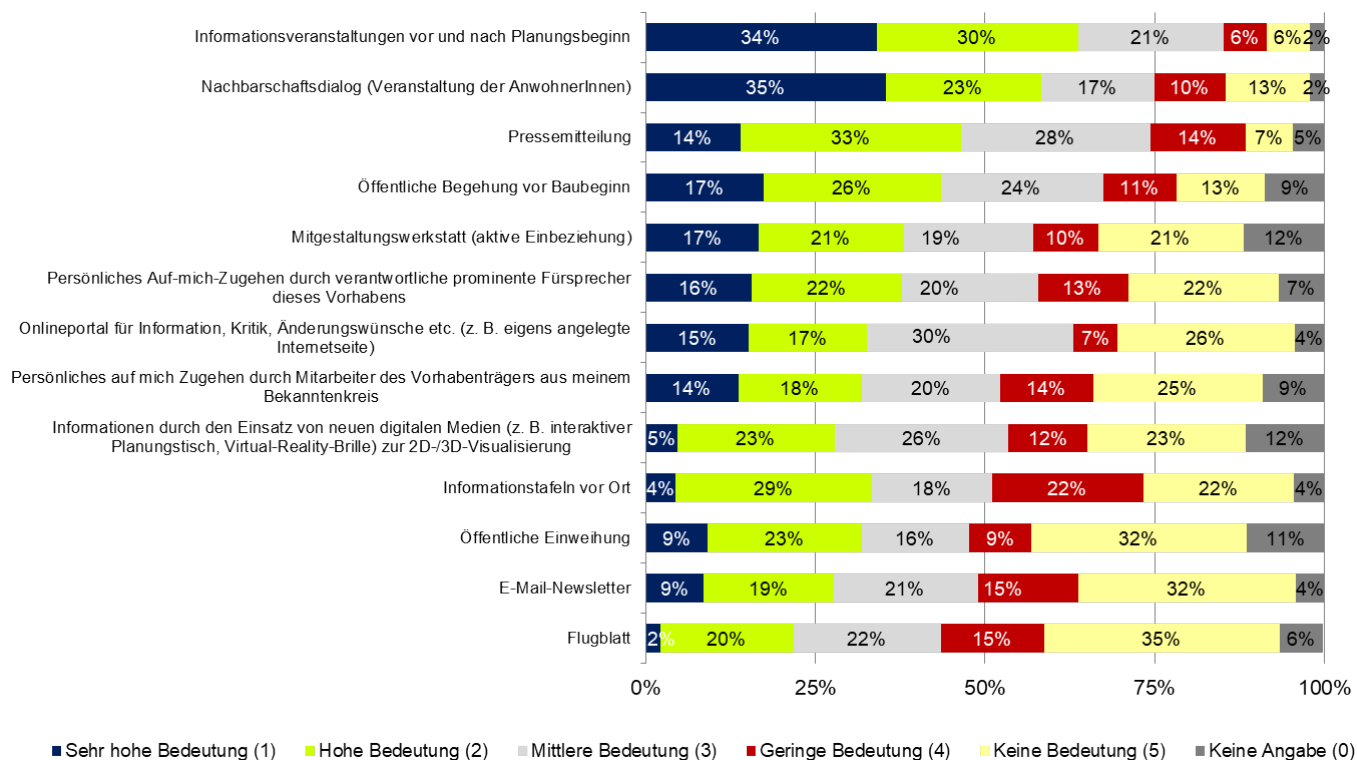


Abb. 16: Wie werden die verschiedenen Werkzeuge aus Sicht der Akteure bewertet?

Positive und negative Auswirkungen auf die Umgebung

Die Errichtung eines neuen Fabrikgebäudes innerhalb einer Gemeinde oder einer Stadt kann unterschiedliche Auswirkungen haben. Die Abbildung 17 zeigt verschiedene Auswirkungen eines Bauvorhabens auf die Umgebung. Um herauszufinden, ob die Auswirkungen als positiv oder negativ angesehen werden, wurden die Studienteilnehmer aufgefordert, sie in einer Skala von „Sehr positiv“ bis „Sehr negativ“ zu bewerten.

Überwiegend positiv wurden die Auswirkungen eines industriellen Bauvorhabens auf Arbeitsplätze angesehen. Sie wurden zu 28 Prozent als sehr positiv und zu 40 Prozent als überwiegend positiv eingestuft. Weitere Aspekte mit positiver Bewertung sind die Gewerbesteuereinnahmen, der städtische Haushalt und die Investition in kommunale Infrastruktur. Sie erhielten von den Teilnehmern zu 16 Prozent eine sehr positive und zu 40 Prozent eine überwiegend positive Bewertung. Zusätzliche Einnahmen können

innerhalb der Kommunen für ihren Ausbau sorgen. Die Statistik gibt des Weiteren an, welche negativen Faktoren bei der Realisierung des Vorhabens entstehen können. Jeder zweite Befragte bewertete den Lärm im Betrieb der Fabrik als überwiegend negativ und sehr negativ. Weiterhin gaben 36 Prozent der Befragten an, dass sie den Lärm während der Bauphase als überwiegend negativ und 14 Prozent als sehr negativ empfinden. Zudem gaben 50 Prozent der Befragten an, dass sie die Versiegelung der Grünflächen als überwiegend negativ oder sehr negativ sehen. [17]

Insgesamt werden die Auswirkungen des Bauvorhabens eher positiv als negativ eingestuft. Besonders die negativen Befürchtungen der Studienteilnehmer, vor allem zu Umweltaspekten, sind bei der Planung zu beachten. [25]

Auswertung

Die befragten Akteure gaben an, dass die Region durch neu geschaffene Arbeitsplätze sowie weitere Gewerbesteuereinnahmen und Investitionen in kommunale Infrastrukturprojekte profitiert. Wiederum fürchten sie, dass nach Abschluss des Vorhabens ein erhöhtes Verkehrsaufkommen, die Versiegelung von Grünflächen und Lärm in der Bauphase sowie im Betrieb der Fabrik negative Einflüsse haben werden.

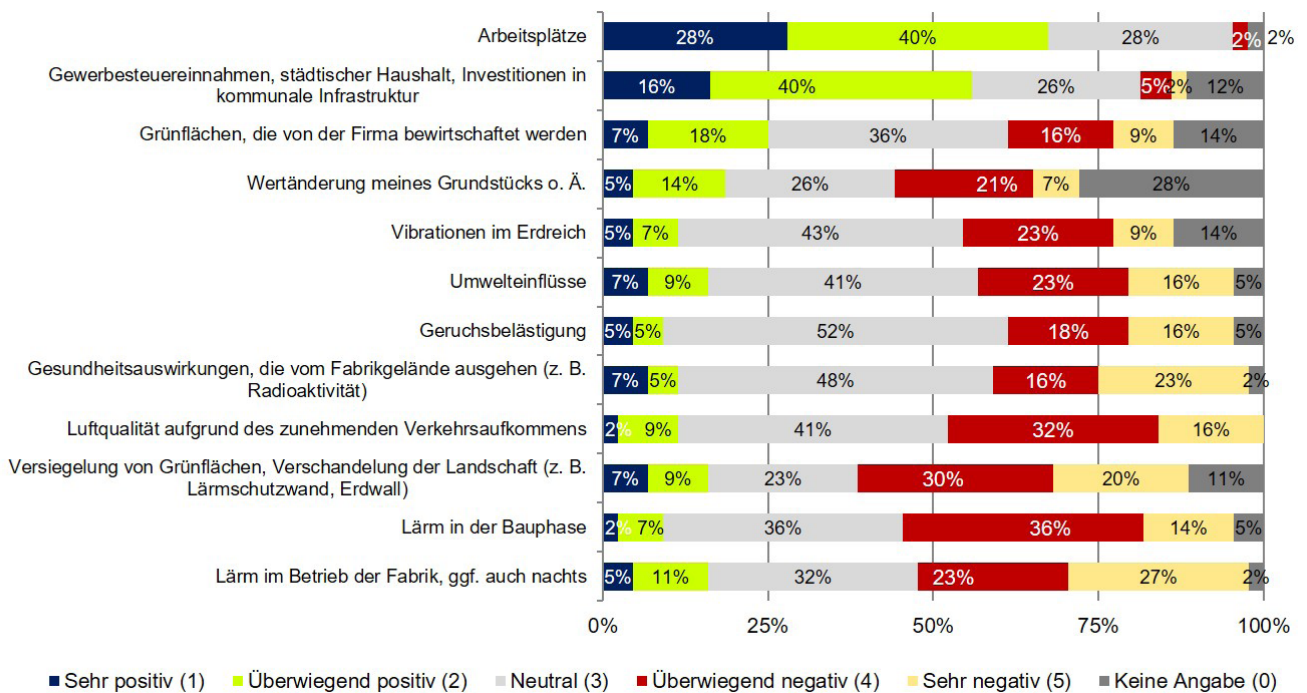


Abb. 17: Wie werden mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben bewertet?

Zwischenfazit

Welche Empfehlungen können abgeleitet werden?

Die gesammelten Erfahrungen zur Thematik Baupartizipation, aus der Sicht der beiden Stakeholder Unternehmen und Akteure, wurden in den beiden Umfragen umfangreich abgebildet und liefern zentrale Erkenntnisse zur Verständigung beider Seiten.

Aus Unternehmenssicht haben die Akteure Architekturbüros und Baufirmen sowie Behörden eine hohe Bedeutung im Planungsprozess und sollten immer unabhängig vom Vorhaben eingebunden werden. Diverse andere Akteure wie zum Beispiel Anwohner oder externe Gutachter haben sich ebenfalls als wichtig herausgestellt, sollten jedoch abhängig vom Vorhaben eingebunden werden. Hierzu ist eine detaillierte Stakeholderanalyse die effektivste Methode. Die Akteure werden dabei individuell für das spezifische Bauvorhaben erfasst, um einen Gesamtüberblick zu erhalten und weitere Maßnahmen wie die Analyse und Bewertung durchzuführen. Somit ist sichergestellt, dass kein Stakeholder übergangen wird.

Des Weiteren wird grundsätzlich eine zeitnahe Einbindung in Phase 1 oder 2 des Planungsprozesses von den Stakeholdern bevorzugt. Die genaue Phase der Einbindung ist dabei vom Stakeholder abhängig und muss individuell bestimmt werden. Bei einer Einbindung in einer späteren Planungsphase können bereits getroffene Entscheidungen schwer rückgängig gemacht werden, was zu Konflikten zwischen beiden Parteien führen kann, die die Erreichung von gesetzten Zielen verzögern oder sogar verhindern können. Somit ist die richtige zeitliche Einbindung der Akteure einer der Erfolgsfaktoren für einen störungsfreien Projektverlauf.

Die direkte beziehungsweise indirekte Partizipation mit den Akteuren kann auf unterschiedlichste Art und Weise stattfinden. In der Umfrage haben die Teilnehmer angegeben, dass der persönliche Austausch den größten Erfolg verspricht. Die beiden effektivsten Werkzeuge zum persönlichen Austausch sind Informationsveranstaltungen vor und nach Planungsbeginn sowie Nachbarschaftsdialoge. Als indirekte partizipative Werkzeuge wurden Informationstafeln vor Ort und Pressemitteilungen genannt. Die ausgewählten Werkzeuge sind nach den identifizierten

Akteuren auszuwählen. Auch der Zeitpunkt, in dem die Werkzeuge angewandt werden, ist vorab festzulegen.

Auffällig in der Analyse der Umfrage ist, dass die Unternehmen als Hindernisse und Risiken bei der Einbindung der Akteure eine negative Einstellung gegenüber dem Vorhaben oder Unternehmen befürchten. Vergleicht man demnach die Aussagen der Akteure kann diese Befürchtung nicht bestätigt werden. Die Akteure gaben an, eher die Vorteile der Auswirkungen des industriellen Bauvorhabens zu sehen. Die Einbindung der Akteure sollte demnach nicht vermieden, sondern als förderliches Mittel angesehen werden.

Die Unternehmen sehen sehr großen Handlungsbedarf bei der Ausarbeitung eines klaren Prozesses zur Einbindung von Stakeholdern und großen Handlungsbedarf in der Methodenkompetenz, fachlichen Kommunikation und dem Zeitpunkt der Kommunikation. Im weiteren Verlauf des Handlungsleitfadens werden die aufgeführten Punkte wieder aufgegriffen und entsprechende Lösungen erarbeitet.

Zusammenfassend hat die Umfrage zum Thema „Zukunft Baupartizipation“ beide Seiten des Fabrikplanungsprozesses sehr gut beleuchtet und wichtige Erkenntnisse für praxisnahe Handlungsempfehlungen ergeben.

06

Experteninterviews



Welches Ziel haben die Experteninterviews?

Ziel der Experteninterviews ist es, neben der quantitativen Onlineumfrage qualitative Informationen von ausgewählten Experten zu bekommen. Um Praxisprobleme aufzuzeigen, werden diese Experten in einem Interview befragt, um von ihren langjährigen Erfahrungen zu profitieren. Im Austausch mit den Experten werden nicht nur die Probleme aufgezählt, sondern auch Lösungsansätze herausgearbeitet. Hierbei ist es wichtig, den Fabrikplanungsprozess aus Sicht der Unternehmen zu betrachten.

Daher sollten folgende Fragen beantwortet werden: Wie viel Zeit geht wo verloren? Wer muss was wissen, um schnellstmöglich und reibungsfrei agieren und reagieren zu können? Gibt es vielleicht schon Lösungsansätze oder Methoden, die nur noch nicht ausgereift sind oder umgesetzt wurden? Diese und andere Fragen werden im Folgenden beantwortet.

Es sind Expertengruppen aus unterschiedlichen Branchen der Industrie und freien Wirtschaft herangezogen worden. Sie wurden dazu befragt, wie ihre Herausforderungen im Alltag hinsichtlich der Anlagenplanungen aussehen. Ein Forscherteam des IFU und des Lehrstuhls für Vergleichende Regierungslehre und Politikfeldanalyse der TU Braunschweig interviewte die Expertenteams zu unterschiedlichen Zeitpunkten. Sie zeichneten die Interviews auf und transkribierten diese anschließend. Im Nachgang wurden die Transkripte analysiert und ausgewertet. Die Ergebnisse sind dann in Problemstellungen, Lösungsansätze und Methoden/Werkzeuge geclustert worden. Diese wurden nach bestimmten Kriterien gewichtet. Aufgrund von Interna wurden die Daten der befragten Unternehmen anonymisiert.

Auswertung der Interviews

Viele Probleme – aber auch viele Empfehlungen

Bei der Bearbeitung der Interviews haben sich zwei Oberkategorien herauskristallisiert, Genehmigungsverfahren und Öffentlichkeitsarbeit, die auf den nächsten Seiten näher beschrieben werden. Die beiden Oberkategorien teilen sich wiederum in Themengebiete, Aufgabenfelder und entsprechende Empfehlungen auf.



Durch die Experteninterviews konnten wichtige Informationen darüber generiert werden, wie Partizipation im Fabrikplanungsprozess gestaltet werden kann. (Symbolbilder: Shutterstock)

Das Genehmigungsverfahren

Das Genehmigungsverfahren ist als zentrales Element im Baurecht verankert. Wer eine Fabrik bauen will, muss sein Baugesuch mit den notwendigen Planunterlagen bei der zuständigen Behörde einreichen. Im Genehmigungsverfahren beziehungsweise Baugenehmigungsverfahren wird die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorschriften überprüft.

Um die Einhaltung aller Vorschriften muss sich der Bauherr kümmern, er trägt die Verantwortung für die Ordnung des Bauvorhabens. Das Genehmigungsverfahren beziehungsweise Baugenehmigungsverfahren ist in einigen Details in den Bundesländern unterschiedlich geregelt. [26]

Mit der Bauplanung werden auch die notwendigen Genehmigungsverfahren eingeleitet. Als erstes Themengebiet bei der Oberkategorie Genehmigungsverfahren werden die Behörden und Ämter aufgezählt. Zuerst ist es von großer Bedeutung, die für das Unternehmen wichtigen Behörden und Ämter herauszusuchen und zu kontaktieren. Hierbei sind das Bauordnungsamt, die Wasserbehörde und das Gewerbeaufsichtsamt von besonderer Be-

deutung. Da es sich um viele verschiedene Ämter und Behörden handelt, wird ein Round Table empfohlen, bei dem sich alle Parteien kennenlernen und austauschen können. Dieser sollte möglichst frühzeitig geplant und durchgeführt werden, am besten ein Jahr vor Projektstart. Eine weitere Maßnahme ist die Ortsbegehung mit den verschiedenen Behördenvertretern, um diesen die konkreten Bauvorgänge näherzubringen.

Ein zweites wichtiges Themenfeld ist die Kommunikation mit den jeweiligen Behörden. Da es sich um eine Vielzahl von Genehmigungsverfahren handelt, ist es wichtig, dass man sich als Unternehmen frühzeitig informiert, welches Genehmigungsverfahren das jeweils richtige ist. Da die Antragsanforderungen von Behörden an den Anlagenbetreiber oftmals nicht realisierbar sind, sollte man frühestmöglich mit der jeweiligen Behörde in Kontakt treten, um möglichen Problemen entgegenzuwirken und um zu erfragen, welche Unterlagen benötigt werden.

Ein weiteres Problem bei den Genehmigungsverfahren ist die bisher unausgereifte technische Unterstützung. In einigen Bundesländern gibt es bereits Unterstützung bei der Antragstellung durch ELiA

(Elektronische immissionsschutzrechtliche Antragstellung). Dieses Programm bietet Anlagenbetreibern die Möglichkeit, ihre Anträge auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) anzufertigen. Mit ihr können Anlagenbetreiber den sehr umfangreichen Antrag elektronisch erstellen und verschlüsselt an die Genehmigungsbehörde versenden. Das Programm soll zur Verfahrensoptimierung und -beschleunigung beitragen und steht zurzeit in Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Sachsen und Schleswig-Holstein zur Verfügung. Laut unseren Interviewpartnern ist dieses System allerdings noch nicht ausgereift und hat noch deutliches Verbesserungspotenzial. [27]

Ein nicht zu unterschätzendes Themengebiet ist der Zeitfaktor in der Fabrikplanung und Umsetzung. Dieser wurde von den interviewten Experten übereinstimmend mehrfach erwähnt. Es bedarf einer rechtzeitigen und intensiven Absprache zwischen den Behörden, den Gutachtern und dem Anlagenbauer, um die engen Terminvorgaben der Behörden einzuhalten. Bei den Gutachtern ist vor allem die zeitige Terminfindung oftmals ein Problem. Hier müssen nach Firma verschiedene Gutachten erstellt werden, zum Beispiel im Bereich Boden-, Lärm- und Luftschadstoffemissionen. Hierbei ist auch der Ausgangszustandsbericht (AZB) zu erwähnen. Nach dem BImSchG muss der AZB im Genehmigungsverfahren sowohl für Neuanlagen als auch bei relevanten Änderungen an bestehenden Anlagen (§ 16 BImSchG) erstmals mit den Antragsunterlagen eingereicht werden. Bevor eine neue Anlage auf einem Grundstück errichtet wird, dient der AZB dazu, Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch gefährliche Stoffe zu dokumentieren. Es werden nur die Stoffe im Boden und Grundwasser bestimmt, die in der neu zu errichtenden Anlage verwendet, produziert oder freigesetzt werden. Wenn nach der endgültigen Einstellung des Betriebes die Analysewerte eines oder mehrerer Stoffe von den im AZB dokumentierten Verschmutzungen abweichen, ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, den Ausgangszustand wieder herzustellen, indem er Boden und Grundwasser reinigt. Des Weiteren sollte man nach Möglichkeit einen langfristigen Vertrag mit dem jeweiligen Gutachter abschließen, da er auch nach Fertigstellung der Fabrik bei den wiederkehrenden Sachver-

ständigenprüfungen eingesetzt werden kann.

Allgemein muss sich der Anlagenbetreiber mit Gesetzen auseinandersetzen. Im Hinblick auf einen reibungslosen Ablauf bei der Planung und der Bau-durchführung einer Fabrik sollte sich der Anlagenbetreiber mit dem Bundes-Immissionsschutzgesetz auseinandersetzen und hierbei besonders § 8a studieren. Dieser beinhaltet den vorzeitigen Bau-beginn. Hierbei kann die Genehmigungsbehörde einen Antrag auf Baugenehmigung vorläufig zulassen, sodass bereits vor Erteilung der Genehmigung mit der Errichtung der Anlage begonnen werden kann. Allerdings nur wenn mit einer Entscheidung zugunsten des Antragstellers gerechnet werden kann, wenn ein öffentliches Interesse oder ein berechtigtes Interesse des Antragstellers an dem vorzeitigen Beginn besteht und wenn der Antragsteller sich verpflichtet, alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Ein weiteres wichtiges Themengebiet ist der Umweltschutz. Der Anlagenbetreiber muss sich über die jeweiligen Brut- und Setzzeiten informieren. Hierbei sind das Bundesnaturschutz- und das Bundeswaldgesetz zu empfehlen. Der Anlagenbetreiber muss den Artenschutz von Tier und Pflanze berücksichtigen. Dazu zählt zum Beispiel auch, mögliche Ausgleichs- oder Ersatzflächen zu schaffen. Ein weiteres Augenmerk sollte beim Thema Umweltschutz auf Genehmigungen für Altlasten im Boden liegen. Hierbei sollte frühzeitig ein Gutachter einbestellt werden.

Die Öffentlichkeitsarbeit

Von großer Bedeutung ist eine angemessene Öffentlichkeitsarbeit. Das Bauvorhaben sollte möglichst weiträumig an die Öffentlichkeit gebracht werden. Dies kann auf der eigenen Internetseite passieren, zusätzlich sollten allerdings auch das Rathaus und die ortsnahe Presse informiert werden. Außerdem sollte frühzeitig – noch vor Bau-beginn – eine Ortsbegehung angeboten werden, an der sowohl Behördenvertreter, Ratsmitglieder als auch interessierte Bürger teilnehmen können. Dadurch lässt sich das Bauprojekt transparent darstellen.

Anwohner können, gerade im Bereich der urbanen Fabrikplanung, gegen das Projekt aufbegehren, vor allem wenn sie sich durch die fertig gestellte Fabrik oder durch die Nebeneffekte, die mit dem Fabrikbau einhergehen (Baulärm, Geruchsbelästigung, Verschmutzung), belästigt fühlen. Eine wichtige Methode, um diesem Problemfaktor entgegenzuwirken, ist der Nachbarschaftsdialog. Nachbarschaftsdialoge sind strukturierte, manchmal langfristige Kommunikationsprozesse, in denen sich Unternehmen, Anwohner und die zuständigen Behörden freiwillig und auf Augenhöhe begegnen. Durch einen Ausgleich der Interessen werden Umweltkonflikte ge-

gestellt haben. Dazu kommt, dass sich die Toleranzgrenze und Wahrnehmung der Bürger im Hinblick auf Umweltverschmutzung geändert haben. Umso wichtiger ist es, mit potenziellen Klägern frühzeitig in den Dialog zu treten und als Unternehmen jeden einzelnen Bürger ernst zu nehmen und nicht zu übergehen.



Mit Stakeholdern in den Dialog zu treten und gemeinsame Lösungen zu entwickeln, kann helfen, die Klagebereitschaft zu reduzieren. (Foto: IFU)

löst und Verbesserungen der Umweltleistung am Industriestandort erreicht. Aus Sicht der Unternehmen und ihrer Nachbarn ist die langfristige Zielsetzung, gute nachbarschaftliche Beziehungen aufzubauen und zu erhalten. Mit der örtlichen Gemeinschaft soll eine Koexistenz in gegenseitigem Einvernehmen hergestellt werden. Dies lässt sich erreichen, indem frühzeitig auf die Besorgnisse der Anwohner eingegangen wird und das Unternehmen gut betrieben und überwacht wird. Damit wird auch der Standort gesichert.

Sollte der Nachbarschaftsdialog nicht gelingen und es durch einen Einzelfall zu einer Klage kommen, ist dringend eine externe Moderation zu empfehlen. Im schlimmsten Falle kann eine Klage zu einem Baustopp führen und sollte deswegen dringend vermieden werden. Unsere Interviewpartner ließen durchblicken, dass sie in der Vergangenheit eine erhöhte Klagebereitschaft einzelner Anwohner fest-

Baustopp nach Anwohnerklage

Das über Jahre geplante Großprojekt „Hafencenter“ in Münster wurde am 01.02.2019 durch das Oberverwaltungsgericht gestoppt. Das Hafencenter sollte in bester Lage des Hansaviertels wenige Schritte vom Hafen entfernt entstehen und eine Gesamtfläche von 22.000 m² betragen. Die Fläche sollte unterschiedlich genutzt werden: ein Mix aus Einzelhandel, Gastronomie, Büroflächen und Wohnen. Anwohner bildeten eine Initiative gegen das Hafencenter und klagten erfolgreich gegen das Bauvorhaben. Das Oberverwaltungsgericht gab schließlich an, dass die Stadt Münster die Lärmproblematik, die durch die Bauarbeiten um das Hafencenter entstand, nicht in den Griff bekommen habe. Vor allem Anwohner der Baustelle hätten darunter zu leiden. Das weitere Vorgehen ist ungewiss – auch ein Abriss des Rohbaus der Baustelle wird diskutiert.

Die Gewichtung der Ergebnisse

Kurze Empfehlungen unserer Interviewpartner

Unten anstehend wird eine Gewichtung vorgenommen, um aufzuzeigen, welche der von unseren Interviewpartnern zuvor genannten Empfehlungen eine hohe Relevanz besitzen. Die Gewichtung der Punkte ist von „häufig genannt“ nach „nicht häufig genannt“ eingeteilt.

Genehmigungsverfahren

1. Frühe Kontaktaufnahme mit Behörden, da oft enge Terminvorgaben gelten.
2. Unterlagen sternförmig verteilen.
3. Artenschutz von Tieren und Pflanzen beachten.
4. Neutrale Gutachter einbeziehen.

Öffentlichkeitsarbeit

1. Öffentlichkeit frühzeitig informieren.
2. Höhere Klagebereitschaft der Bürger berücksichtigen.
3. Baulärm und Geruchsbelästigung beachten.
4. Experten konsultieren.

Abb. 18: Die wichtigsten Empfehlungen der befragten Experten. Die Punkte sind absteigend nach Relevanz sortiert.

Bei der Zusammenarbeit mit Behörden ist besonders die Kontaktpflege mit ihnen hervorzuheben. Unternehmen sollten bereits in der ersten Phase der Bauplanung eng mit den verschiedenen Behörden zusammenarbeiten und ihre Unterlagen zum Bauprojekt möglichst sternförmig, also an alle Behörden verteilen. Diese Unterlagen sollten allerdings nur die wirklich relevanten Informationen beinhalten. Außerdem sollte der Artenschutz von Tieren und Pflanzen beachtet werden. Dazu sollten neutrale Gutachter miteinbezogen werden, um Probleme in diesem Bereich zu vermeiden.

Mit der Öffentlichkeitsarbeit sollte ebenfalls frühzeitig begonnen werden. Wichtig ist hierbei, die verschiedenen Kanäle (Internet, Medien, Nachbarschaftsdialog) zu nutzen, um möglichst alle Anwohner zu erreichen. Gerade durch das gestiegene Umweltbewusstsein in der Bevölkerung kommt es vermehrt zu Klagen von einzelnen Bürgern oder Initiativen. Die-

se Klagen können sich auch auf die Baustelle an sich beziehen (siehe Kasten links: Baustopp nach Anwohnerklage). Sollten Sie sich als Anlagenbauer bei der Öffentlichkeitsarbeit unsicher sein, ist es dringend zu empfehlen, externe Experten mit in das Projekt einzubinden, um somit eine Klage zu vermeiden.

Resümee der Experteninterviews

Vier Leitfragen für einen reibungslosen Ablauf

Zum Abschluss der Experteninterviews befasst sich der Bericht mit vier Fragen zum Thema Anwohnerkonflikt, Gesetzgebung, Zeitmanagement und Onlineantragstellung hinsichtlich der Vereinfachung der Vorgehensweise für die Erstellung von Anträgen und Formularen.

1



Wie reagiere ich auf kritische Anwohner?

In erster Linie sollten Anwohner transparent über das Bauvorhaben informiert werden. Ein Nachbarschaftsdialog ist zu empfehlen. Zu empfehlen ist die Beauftragung eines externen Moderators.

2



Welche Gesetze sind von Bedeutung?

Insbesondere das Bundes-Immissionsschutzgesetz und das Umweltschutzgesetz sollten bei einem Bauvorhaben beachtet werden.

3



Wie wichtig ist das Zeitmanagement?

Gerade in der Zusammenarbeit mit Behörden sollten entsprechende Zeitpuffer eingeplant werden. Die Öffentlichkeit sollte möglichst früh informiert werden.

4



Wie kann ELiA die Antragstellung verbessern?

ELiA soll den Anlagenbauer bei der Antragstellung unterstützen. Aktuell ist es allerdings nicht ausgereift, sodass Formulare analog ausgefüllt werden müssen, um sie dann per Post zu versenden.

Rechts im Kasten sind die drei Kernpunkte des Kapitels stichpunktartig aufgelistet. Ein gutes Zeitmanagement ist die Voraussetzung, um die verschiedenen Behördengänge und damit verbundenen Genehmigungsverfahren zu bewältigen. Dazu sollte das Bauvorhaben transparent an die Öffentlichkeit getragen werden, um den möglichen Kritikern des Bauvorhabens entgegenzuwirken. Hierbei ist der Nachbarschaftsdialog ein bewährtes Mittel. Außerdem muss sich der Anlagenbauer mit den unterschiedlichen, für ihn entsprechend wichtigen Gesetzen auseinandersetzen. Hierbei sind besonders das Bundes-Immissionsschutzgesetz und das Umweltschutzgesetz hervorzuheben.

Zum Schluss dieses Kapitels ist generell noch anzumerken: Wenn keine ausreichenden Personalkapazitäten und/oder kein ausreichendes Know-how vorhanden sind, ist dringend zu empfehlen, das Projekt von externen Experten begleiten zu lassen. Gerade im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit ist eine gute Vorarbeit Voraussetzung, um später nicht in Schwierigkeiten zu kommen. Gleiches gilt für die verschiedenen Behördengänge und die juristischen Fragen bei der Bauplanung.



Frühzeitig um Genehmigungsverfahren kümmern!

Bauvorhaben der Öffentlichkeit transparent darstellen!

Bundes-Immissionsschutzgesetz und Umweltschutzgesetz studieren!

07

Konzeptionierung



Mensch, Organisation, Technik

In diesem Kapitel wird das MOT-Konzept erläutert, das bei der Anwendung der Werkzeuge berücksichtigt wird. Mit den Werkzeugen wird in diesem Kapitel unter „Konzeptionierung nach GPS“ und in Kapitel 8 „Handlungsleitfaden“ gearbeitet. Im weiteren Verlauf wird für ein Konzept zur Analyse von Anforderungen für die Einbindung externer Stakeholder in den Fabrikplanungsprozess definiert. Dabei wird zu Beginn ein Schema für eine Anforderungsanalyse vorgestellt. Es dient als Basis zur Erstellung des Konzeptes und befasst sich mit den Voraussetzungen und Anforderungen, die an das Bauprojekt gestellt werden. Unterstützend wird auf Grundlage des Forschungsprojektes ein Anforderungskatalog gestellt. Anhand dieses Kataloges kann das Unternehmen eigene individuelle Anforderungen erfassen und auf Grundlage des GPS konzeptionieren.

Das MOT-Konzept

Mensch, Organisation, Technik

In diesem Kapitel wird das MOT-Konzept erläutert, das bei der Anwendung der Werkzeuge berücksichtigt wird, mit denen in diesem Kapitel unter „Konzeptionierung nach GPS“ und in Kapitel 8 „Handlungsleitfaden“ gearbeitet wird. Im weiteren Verlauf wird ein Konzept zur Analyse von Anforderungen für die Einbindung externer Stakeholder in den Fabrikplanungsprozess erarbeitet. Dabei wird zu Beginn ein Schema für eine Anforderungsanalyse vorgestellt, mit dem das Unternehmen eigene individuelle Anforderungen erfassen kann. Außerdem haben sich aus dem Forschungsprojekt weitere Anforderungen ergeben.

Das MOT-Konzept setzt sich aus den Bereichen Mensch, Organisation und Technik zusammen. Dabei ist es wichtig, die wechselseitige Abhängigkeit und das Zusammenwirken zu verstehen. Eine Arbeitsaufgabe verknüpft zum einen das soziale mit dem technischen Teilsystem und verbindet zum anderen den Menschen mit den organisatorischen Strukturen. Damit sind alle drei Bereiche Mensch, Organisation und Technik in der zu erfüllenden Arbeitsaufgabe vorzufinden.

MOT ist unter anderem ein wichtiger Bestandteil bei der digitalen Transformation in Unternehmen. Dabei handelt es sich um eine „echtzeitfähige, intelligente und digitale Vernetzung von Menschen, Maschinen und Objekten zum Management von Unternehmensprozessen und Wertschöpfungsnetzwerken“ [9].

Bei der Verknüpfung der Bereiche ergibt sich ein Spannungsfeld. Wichtig und damit das Ziel eines MOT-Konzeptes ist es, das verschwundensfreie Zusammenspiel in diesem Spannungsfeld zwischen den Bereichen Mensch, Organisation und Technik in ein abgestimmtes und vernetztes Gesamtsystem zu überführen. Das Konzept bildet zum einen eine allgemeingültige Vorgehensweise im Unternehmen und fördert zum anderen das Verständnis für die richtige Anwendung der Methoden und Werkzeuge in diesem Handlungsleitfaden. Dafür werden die Werkzeuge den jeweiligen Bereichen zugeordnet und mit einem Symbol versehen. Die Piktogramme der drei Bereiche Mensch, Organisation und Technik stellen sich wie folgt dar.



Mensch



Organisation



Technik

Im Folgenden werden die drei Bereiche Mensch, Organisation und Technik erläutert. Für eine erfolgreiche Umsetzung im Bereich Mensch ist eine intensive zeitliche und fachliche Unterstützung der

Stakeholder erforderlich. Eine Möglichkeit ist die Hilfe von Fachexperten oder von einem technischen Assistenzsystem. Für den Bereich der Organisation steht die Flexibilität und Anpassungsfähigkeit im Fokus. Es gilt, sich Gedanken über eine genaue Formulierung der Integration zu machen, um eine bessere Potenzialabschätzung und Nutzentransparenz zu gewährleisten. Zusätzlich erhöht sich die Erfolgswirksamkeit und eine reibungslose Implementierung. Im Bereich der Technik wird, im Vergleich zu den anderen beiden Bereichen, eine hohe Investition und eine geringe Ressourcenverfügbarkeit vorausgesetzt. Der Vorteil besteht in einer schnellen Implementierungszeit bei flexiblen Einsatzszenarien. Diese Übersicht gibt eine Einschätzung der drei Gebiete und hilft bei der Zusammenstellung der Werkzeuge.

Anforderungsanalyse

Das Konzept ist so zu gestalten, dass es ein Fabrikplaner ohne Vorkenntnisse im Bereich der Partizipation direkt anwenden kann. Aus diesem Grund handelt die erste Anforderung von einem konzeptreifen Ansatz, der praxisnah ausgestaltet ist und die Partizipation externer Stakeholder sicherstellt. Die Handhabbarkeit des Konzeptes ist zu gewährleisten, damit Entscheidungsträger im Unternehmen von dem Mehrwert überzeugt werden können. Dies bedeutet, dass zum einen der Ablauf zielführend zu gestalten ist und zum anderen Zwischenergebnisse übersichtlich aufbereitet werden sollten. Des Weiteren sollte das Konzept einen ganzheitlichen Ansatz liefern, der den gesamten Fabrikplanungsprozess begleitet. Somit ist der Bezug zum Fabrikplanungsprozess eine weitere Anforderung.

Aus dem Forschungsprojekt wurden anhand unterschiedlicher Verfahren Anforderungen erarbeitet. Zum einen ergaben sich diverse Anforderungen in Workshops und zum anderen in Interviews mit den Projektpartnern. Außerdem wurden auf Basis der Onlineumfrage Anforderungen bestimmt, die sowohl von Unternehmern als auch von Stakeholdern an ein

Bauprojekt zu stellen sind. Nachfolgend wird die Vorgehensweise der Analyse und die eingesetzten Methoden zur Identifizierung der Anforderungen näher erläutert. Abschließend werden alle Anforderungen in einer Tabelle aufgelistet.

Zunächst ist zu erwähnen, dass dieses Vorgehen in der ersten Planungsphase stattfindet. Um alle Informationen und die benötigten individuellen Anforderungen für das Konzept zu erhalten, ist es sinnvoll, eine Analysestruktur zu erstellen. Im Folgenden werden allgemeine Quellen genannt, die es zu berücksichtigen gilt und die nach Bedarf erweitert werden können, da jedes Unternehmen andere Voraussetzungen hat und andere Anforderungen an das Bauvorhaben stellt.

Der erste Schritt befasst sich mit dem Sammeln von Informationen, die für die Anforderungen relevant sind. Darunter fallen Informationen zu:

- **Unternehmen** Größe des Unternehmens, Anzahl Mitarbeiter, Kooperationspartner.
- **Branche** Wie ist das aktuell vorhandene Ansehen und das der erbrachten Leistungen in der Öffentlichkeit?
- **Planungsfall** Handelt es sich bei dem Bauvorhaben um eine Neuplanung, Erweiterungsplanung, Sanierungsplanung oder Rationalisierungsplanung?
- **Investitionsvolumen** Wie hoch ist der Anteil der finanziellen Mittel, die zur Verfügung stehen, und damit einhergehend das vorhandene Finanzvolumen für die Anforderungen?
- **Aktuelle Fabrikplanungsphase** In welcher Phase werden die Anforderungen umgesetzt?

- **Akteure** Aus den Bedürfnissen und Bedenken lassen sich Anforderungen ableiten.

Nachdem diese Quellen analysiert wurden, werden sie den folgenden drei Gruppen zugeordnet: Störgrößen, Partizipation und Folgen von Störgrößen.

Bei den Störgrößen werden alle Informationen aufgelistet, bei denen es zu Konflikten kommen kann. Jeder mögliche Konflikt ist dabei zu dokumentieren und zu beschreiben. Danach werden die Konflikte nach Wichtigkeit in Konfliktphasen unterteilt.

Die nächste Gruppe ist die Partizipation. Dabei werden alle Anforderungen nach Beteiligungsumfang, Partizipationsgrad, Partizipationssubjekt/-objekt und Partizipationsmethode gewichtet. Zu beachten ist, wie die aktuellen Stakeholder integriert sind, um weitere Potenziale zu erkennen und in die Anforderung mit einfließen zu lassen.

Die letzte Gruppe befasst sich mit den Folgen der Störgrößen. Es ist ein entscheidender Schritt, sich rechtzeitig mit den Konsequenzen zu befassen, denn daraus resultieren neue Anforderungen, die eine späte und damit zeitintensive und kostspielige Änderung der Planung reduzieren können, wie in Kapitel 4 unter dem Partizipationsparadoxon bereits erwähnt.

Zum Schluss ergeben sich aus den genannten drei Gruppen die Anforderungen an das Konzept und damit auch die Dos and Don'ts. Eine übersichtliche Darstellung sieht man in Abbildung 19.

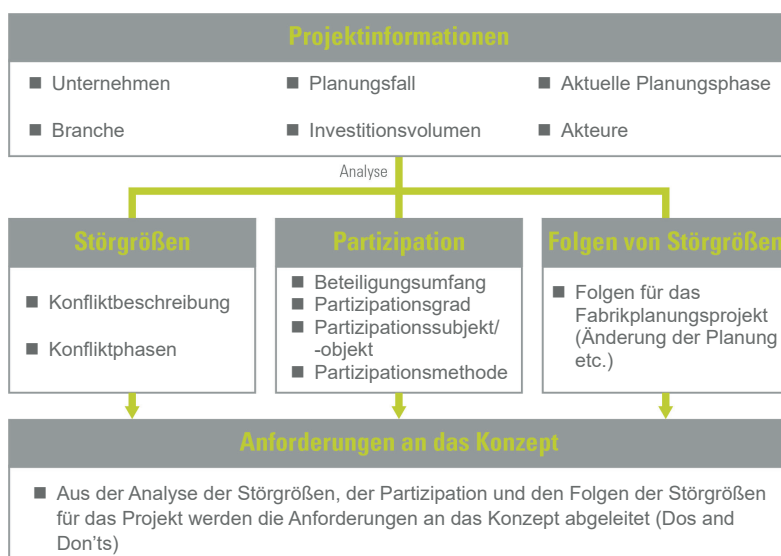


Abb. 19: Die drei Gruppen der Anforderungen an das Konzept.

Anforderungen an das Forschungsprojekt

Referenzprojekte

Eine verspätete Einbindung von Anwohnern kann im Fall eines unzureichenden Lärmschutzes zu einer Klage führen, die einen Baustopp erzwingen könnte. Des Weiteren kann die mangelnde Kommunikation beteiligter Interessengruppen wie Investoren und Sponsoren dazu führen, dass diese ein erhöhtes Risiko vermuten und das Projekt aus Sicherheitsgründen nicht mehr unterstützen. Außerdem ist die sinnvolle Gestaltung des Fabrikgeländes und die damit einhergehende Bereicherung für anliegende Bewohner ein gutes Mittel, die unmittelbare Umgebung positiv auf das Bauvorhaben einzustimmen. Dazu zählt zum Beispiel die Erbauung eines Spielplatzes.

Qualitative Befragung

Aus den Experteninterviews ergaben sich mehrere Herausforderungen. Dazu zählen zum Beispiel, das Bauvorhaben der Öffentlichkeit transparent darzustellen und eine angemessene Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben. Außerdem muss sich der Errichter mit dem BImSchG und Umweltschutzgesetz auseinandersetzen, die teilweise erhöhte Klagebereitschaft der Bürger berücksichtigen und sich frühzeitig um die Genehmigungsverfahren kümmern.

Quantitative Befragung

Anhand einer im Projekt durchgeführten Studie ergaben sich mehrere Anforderungen, die an ein industrielles Bauvorhaben gestellt werden. Aus Sicht der Unternehmer sowie der Akteure ist der Zeitpunkt und die Art und Weise der Einbindung sowie ein transparenter Prozess für beide Seiten von entscheidender Bedeutung. Für die Erstellung eines praxisnahen Handlungsleitfadens sind diese Punkte zu analysieren, um geeignete Empfehlungen auszusprechen.

Anforderungskatalog an das Konzept

Der Anforderungskatalog gibt eine Übersicht über alle relevanten Anforderungen an das Projekt mit dem Ziel, diese den Kategorien Funktionalität, Methodik/Herkunft, Quantität, Qualität, Referenz, Ziel und W&M zuzuordnen sowie am Ende ihre Relevanz für das eigene Fabrikplanungsprojekt aufzuzeigen. Zu bewerten sind alle Soll-Anforderungen,

die an das Projekt gestellt werden. Die Wissensgrundlage hierzu wurde im Kapitel „Konzeptionierung“ gegeben.

Stakeholdermanagement

Auf Grundlage der in Kapitel 3 dargelegten Definition des Begriffes Stakeholder, der Anforderungsidentifikation und der Übersicht über vorhandene Stakeholder wird in diesem Kapitel auf die Umsetzung eingegangen. Dazu wird im ersten Schritt eine Möglichkeit genannt, Stakeholder im Umfeld des eigenen Unternehmens zu analysieren und diese im zweiten Schritt zu bewerten.

Damit lassen sich mögliche eintretende Probleme umgehen. Diese können wie folgt aussehen:

- steigende Klagebereitschaft
- sinkende Akzeptanz für die Industrie im eigenen Umfeld
- eine zu späte Einbindung in den Fabrikplanungsprozess und den damit einhergehenden Einfluss auf den Erfolg des Projektes

Aktuelle Ansätze, die sich mit dem Thema befassen, sind nicht spezifisch für Fabriken ausgelegt, sondern fokussieren sich mehr auf die Öffentlichkeitsarbeit. Es gilt, elf Bereiche auf spezifische Akteure zu untersuchen und herauszufinden, welche in dem jeweiligen Bereich auf die zu planende Fabrik zutreffen. Für das bessere Verständnis werden die Akteure im nachstehenden Verlauf als Einflüsse behandelt. Die Bereiche lauten wie folgt:

- Gemeinde/Verwaltung
- Politik
- interne Stakeholder
- finanzielle Stakeholder
- Medien
- Wissenschaft/Gutachter
- nicht organisierte Stakeholder
- zivilgesellschaftliche Gruppen
- Industrie- und Branchenverbände
- Wettbewerber
- Kunden

Um einen praxisnahen Übergang herzustellen, ist es wichtig, die Einflüsse direkt zu betiteln. Dabei helfen die im Vorfeld erstellten Anforderungen zu den aufgelisteten Bereichen aus dem Forschungsprojekt. Daraus lassen sich ebenfalls mögliche Einflüsse erfassen. Nachdem gesammelt wurde, sollen die Anfor-

Anforderung	Herkunft		
	Qualität	Quantität	Referenzprojekt
Identifikation relevanter Stakeholder		x	x
Frühzeitige Einbindung der Stakeholder	x	x	x
Konflikte/Störungen identifizieren	x	x	x
Konfliktlösungsorientierte Planung	x		x
Betreuung der Stakeholder auch nach Beendigung des Baus	x		
Genehmigungsphase aktiv betreuen	x		x
Aktuellen Informationsfluss sicherstellen			x
Diverse Kommunikationskanäle nutzen	x		x
Transparenz des Projektes	x	x	x
Projektspezifische Auswahl von Partizipationsmaßnahmen	x	x	
Genehmigung frühzeitig einreichen	x		
Bauvorhaben der Öffentlichkeit transparent darstellen	x	x	
BImSchG und Umweltschutzgesetz beachten	x		
Zeitpunkt des Einsatzes von Methoden und Werkzeugen		x	
Sicherstellung und Zweckerfüllung von Methoden und Werkzeugen			x
Flexibler Einsatz von Methoden und Werkzeugen	x		
Emissionen der Baustelle/Fabrik beachten		x	

Abb. 20: Anforderungskatalog.

derungen nach positivem, negativem oder neutralem Einfluss sortiert und anschließend nach Relevanz in die obere Abbildung eingetragen werden.

Die Abbildung 21 zeigt ein Kreisdiagramm. In der Mitte steht das Bauprojekt, um das Projekt sind die elf Bereiche in Tortenform aufgelistet. Für jeden Bereich gilt es, die analysierten Einflüsse nach Relevanz zu ordnen, umso näher der Einfluss am Projekt ist, desto relevanter ist er für das Projekt. Als Beispiel dient in diesem Fall der Anwohner A und die landesweite Tageszeitung B. Der Anwohner A weist eine hohe Relevanz auf und hat einen negativen Effekt auf das Projekt. Die landesweite Tageszeitung hingegen weist eine niedrige Relevanz auf bei einem gleichzeitig positiven Effekt.

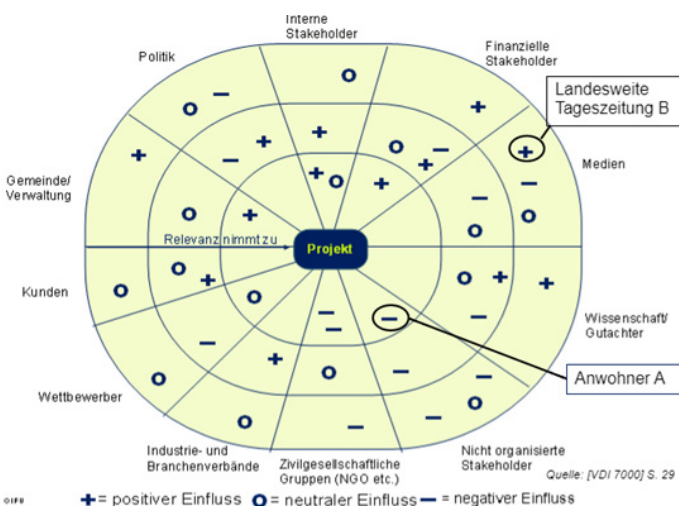


Abb. 21: Relevanz von Stakeholdern. (Quelle: In Anlehnung an [10])

Im nächsten Schritt werden die erfassten Akteure auf Grundlage der Einflussanalyse bewertet. Dabei werden die Akteure in das nachfolgende Diagramm eingetragen:

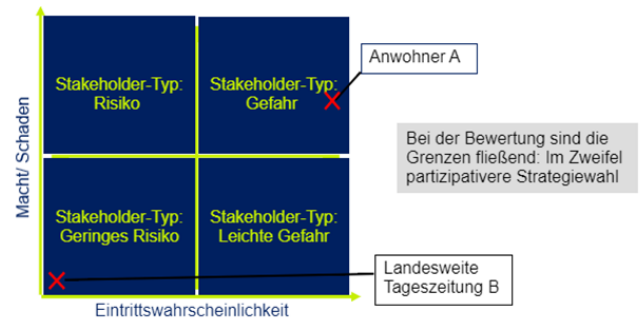


Abb. 23: Einfluss von Stakeholdern. (Quelle: In Anlehnung an [10])

Die Einordnung in das Diagramm zeigt auf, welche Akteure besonders zu beachten sind. Dabei spielt die Höhe des Schadens und die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eine Rolle. Die landesweite Tageszeitung B ist dabei im unteren Bereich anzusiedeln und der Anwohner A weist mit einer hohen Wahrscheinlichkeit ein hohes Risiko auf, das Projekt zu gefährden. Aus den Akteuren mit einem hohen Konfliktpotenzial lässt sich eine Stakeholderstrategie entwickeln. Für diese sind in Kapitel 8 passende Methoden und Werkzeuge zu finden. Damit lässt sich im Vorfeld möglichen Konfliktpotenzialen mit den Akteuren entgegenwirken [10].

Konzeptionierung nach GPS

Mensch, Organisation, Technik

Die Ergebnisse aus den Befragungen und der aktuelle Stand der Partizipation in der Fabrikplanung zeigen auf, welche Aufgaben erfüllt werden müssen, um einen störungsfreien Ablauf des Bauvorhabens zu gewährleisten. Eine Grundlage für den Leitfaden bietet die Struktur Ganzheitlicher Produktionssysteme. Hierbei werden Methoden und Werkzeuge anhand von zuvor aufgestellten Zielen, Unternehmensprozessen und Gestaltungsprinzipien vorgestellt, die aus der vorherigen Arbeit abgeleitet werden. Dieser Abschnitt gibt Auskunft über diese Struktur und erklärt den Aufbau des Handlungsleitfadens.

Die Struktur von Ganzheitlichen Produktionssystemen beschränkt sich nicht nur auf einzelne Arbeitsschritte oder Querschnittsfunktionen, sondern bezieht sich auf das gesamte Unternehmen. Das volle Potenzial kann erst dann abgerufen werden, wenn alle Anteile der Produktion einbezogen werden. Abbildung 24 zeigt die Struktur der GPS (Ganzheitlichen Produktionssysteme), die als Grundlage für den Handlungsleitfaden dient. Die Abbildung zeigt das Zusammenwirken einzelner Ebenen, vorrangig stehen die Ziele an oberster Stelle. Von ihnen werden die Unternehmensprozesse abgeleitet. In den einzelnen Prozessphasen werden Methoden und Werkzeuge eingesetzt, die auf bestimmten Gestaltungsprinzipien beruhen. Diese Struktur dient auch dazu, sie für die Partizipation in der Fabrikplanung zu verwenden, da sie ebenfalls als Prozess angesehen werden kann.

Ziele

Bei der Erstellung eines Konzeptes nach der Struktur von GPS ist es zunächst wichtig, Ziele festzulegen. Hierbei ist es ratsam, den Zielfestlegungsprozess zeitlich festzulegen, ihn abzustimmen und zu lenken. Hierbei werden aus der Vision und Mission des Unternehmens die Strategie und die Ziele abgeleitet. Innerhalb der Abwicklung spielen vorrangig die Zielgrößen Qualität, Kosten und Zeit eine Rolle. Ebenso ist es wichtig, die Ziele horizontal und vertikal im Unternehmen abzustimmen, um Wechselwirkungen in den Unternehmensbereichen entgegenzuwirken. Um diese Struktur auf den Handlungsleitfaden zu projizieren, wird zunächst das Ziel aufgestellt. Es lautet, die Partizipation von Stakeholdern im Fabrikplanungsprozess zu verbessern, um einen störungsfreien Ablauf des Bauvorhabens zu garantieren. [5]

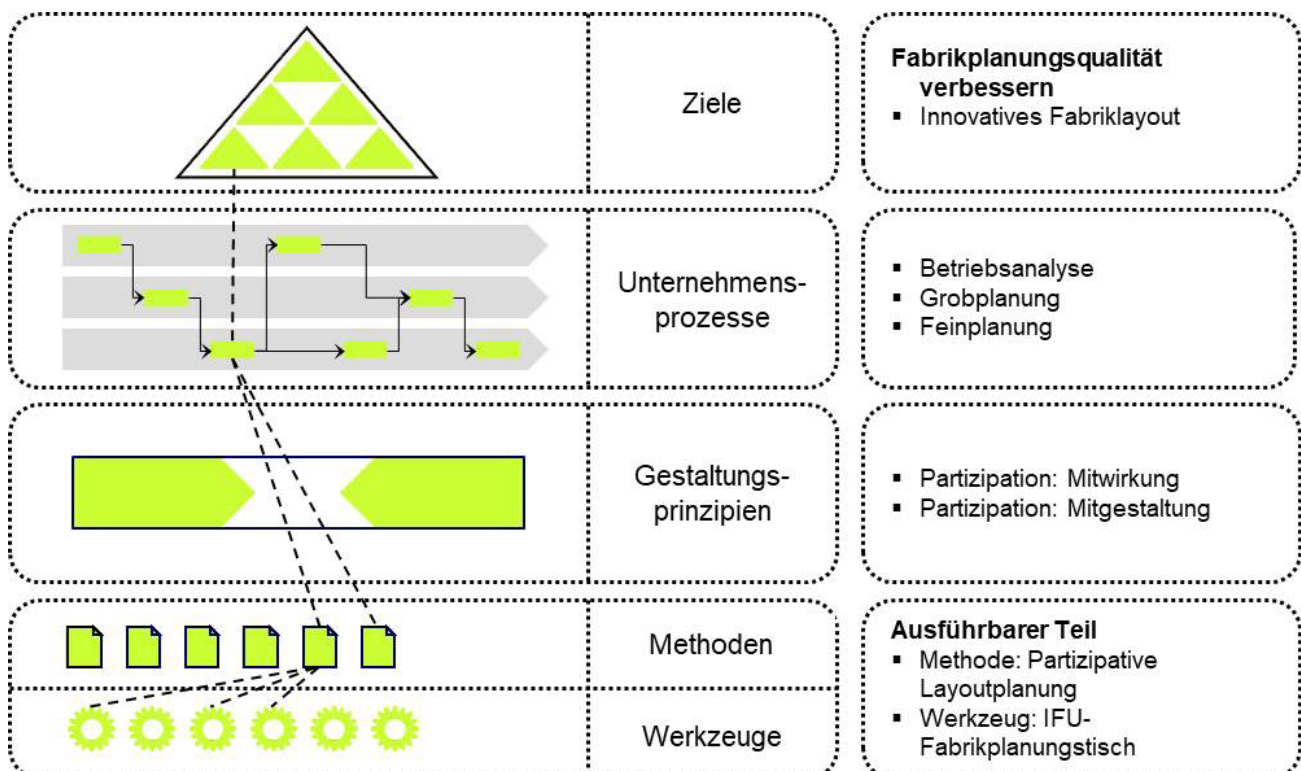


Abb. 24: Konzeptionierung nach GPS. (Quelle: VDI 2870)

Unternehmensprozesse

Die Zielumsetzung wirkt sich auf die gesamte Organisation aus. Sie wendet sich zunächst an die Unternehmensprozesse, bevor sie auf die Funktionsbereiche heruntergebrochen werden. Diese Aufgabe benötigt einen hohen Koordinationsaufwand, da die einzelnen Bereiche kein oder nur ein geringes Verständnis von der Arbeit anderer Bereiche haben. Abhilfe schafft hierbei die Entwicklung eines prozessorientierten Modells. Hierbei ist jeder Prozessschritt auf die Erfüllung des Zieles ausgerichtet und kann gesondert betrachtet werden.

Die Prozesse der Partizipation in der Fabrikplanung können anhand des IFU-Referenzmodells, das in Kapitel 3 ausführlich behandelt wurde, strukturiert werden. Die einzelnen Prozessschritte, auf denen die Unternehmensprozesse basieren, sind [8]:

- Betriebsanalyse
- Grobplanung
- Feinplanung
- Umsetzung
- Betrieb
- Stilllegung

Im Verlauf des Fabrikplanungsprozesses werden die einzelnen Schritte durchgegangen. Zu jedem Schritt können Methoden und Werkzeuge angewendet werden, welche die Aufgabe haben, die Partizipation von Stakeholdern zu verbessern.

Gestaltungsprinzipien

Unter den Gestaltungsprinzipien werden thematisch Werkzeuge und Methoden gebündelt. Sie geben den Rahmen zur Anwendung der Maßnahmen zur Entwicklung von GPS und für die Maßnahmen im Handlungsleitfaden. Die Gestaltungsprinzipien unterscheiden sich in ihrer Thematik und geben somit den Bereich vor, in dem sich Werkzeuge und Methoden wiederfinden lassen. Aus den Ergebnissen der qualitativen und quantitativen Befragungen und des aktuellen Ist-Zustandes ließen sich die Gestaltungsprinzipien für den Leitfaden ableiten: nachhaltige Planung, Transparenz und Visualisierung, Frontloading und Stakeholderorientierung. Diese vier Gestaltungsprinzipien bilden den Rahmen für die Methoden und Werkzeuge, die eine Verbesserung der Partizipation von Stakeholdern in der Fabrikplanung mit sich führen.

Zwar lassen sich die Gestaltungsprinzipien klar voneinander abgrenzen, dennoch erfüllen sie alle gemeinsam das übergeordnete Ziel.

Die einzelnen Gestaltungsprinzipien und die Methoden und Werkzeuge werden im nachfolgenden Kapitel, das die Handlungsempfehlungen beinhaltet, ausführlich erläutert.

Methoden und Werkzeuge

Nachdem das Ziel, die Unternehmensprozesse und die Gestaltungsprinzipien festgelegt wurden, ist es an der Reihe, die ausführbaren Teilschritte der Prozesssysteme zu behandeln. Die Begriffe „Methode“ und „Werkzeug“ stehen in Verbindung zueinander, müssen jedoch getrennt betrachtet werden. Beide werden benötigt, um die Ziele innerhalb der einzelnen Unternehmensprozesse zu erfüllen.

Die Methoden und Werkzeuge des Handlungsleitfadens spielen sich im Rahmen der zuvor festgelegten Gestaltungsprinzipien ab, denen sie zugeordnet werden. Jedes der vier Gestaltungsprinzipien beinhaltet mehrere Methoden, denen des Weiteren verschiedene Werkzeuge untergeordnet werden. Im Leitfaden geben Methoden eine Maßnahme zur Erfüllung des Zieles vor. Wie diese Maßnahmen umgesetzt werden, hängt jedoch vom jeweiligen Werkzeug ab, das dafür genutzt wird. Die Werkzeuge dienen letztendlich zur Anwendung und bilden zusammen mit den Methoden die Handlungsempfehlungen des Leitfadens.

08

Handlungsleitfaden



Wie kann Partizipation umgesetzt werden?

In diesem Kapitel werden die Handlungsempfehlungen, die aus der vorhergehenden Arbeit entstanden sind, in Form von Methoden und Werkzeugen dargestellt. Des Weiteren wird sich dem Thema Stakeholderanalyse gewidmet, und dem Leser wird die Möglichkeit gegeben, sein Unternehmen selbst zu bewerten, um zu wissen, auf welches Gestaltungsprinzip am meisten Wert zu legen ist. Während der Forschungsarbeit traten immer wieder Herausforderungen auf, die beim Planungsprozess eines Fabrikgebäudes für Komplikationen sorgen können. Zudem entstanden vier Gestaltungsprinzipien, zu denen verschiedene Thematiken zusammengefasst wurden. Jedes Prinzip benötigt Methoden und Werkzeuge zur Unterstützung und Umsetzung. Einen großen Stellenwert bei der Entwicklung von geeigneten Methoden und Werkzeugen hat das MOT-Konzept (Mensch, Organisation und Technik). Dabei wird hervorgehoben, auf welche Bereiche die einzelnen Methoden und Werkzeuge abzielen. Ein weiterer wichtiger Prozess ist das Stakeholdermanagement und die Stakeholderanalyse. Innerhalb des Kapitels wird auf das Vorgehen eingegangen und demonstriert, wie die Interessengruppen eines Planungsprozesses bestimmt werden. Zusätzlich wird dem Unternehmer in diesem Abschnitt die Möglichkeit geboten, eine Selbsteinschätzung in Form einer Kurzbefragung durchzuführen. Diese soll eine Grundlage dafür bieten, auf welches Gestaltungsprinzip besonders Acht zu geben ist. Dem Unternehmer werden anschließend zahlreiche Methoden und Werkzeuge vorgestellt. Diese werden zunächst nach Kosten, Qualität und Zeit bewertet, bevor die Durchführung ausführlich beschrieben wird.

Synergien durch Partizipation

Der optimale Zeitpunkt zur Einbindung der Fachplanung in den Fabrikplanungsprozess

Die zwangsläufig in ein Bauprojekt eingebundenen Stakeholder, wie Fachplaner und ausführende Gewerke, erhalten häufig erst zu einem verhältnismäßig späten Zeitpunkt Gelegenheit, Hinweise zu Restriktionen, baurechtlichen Auflagen, technischen Schnittstellen oder brandschutztechnischen Erfordernissen zu geben. Die real mögliche Partizipation späterer fachlicher oder ausführender Stakeholder steht häufig in direktem Verhältnis zur Budgetierung des Projektes, zum Beschaffungsprozess im Unternehmen und nicht zuletzt zu den gesetzlichen Vorgaben, die die Projektierung von Bauplanungsleistungen beeinflussen.

Ein Beitrag von Petra Huke

Beschaffungszeiten für Produktionsanlagen einschließlich der prozessrelevanten technischen Vorplanung betragen bis zu 18 Monaten, bei komplexen Verfahren und/oder Verkettungen ggf. noch länger. Der Lieferzeitpunkt der Anlagen muss genau mit der Übergabe der fertigen Gebäude und spezifisch vorbereiteten Flächen zusammenfallen, um eine zügige Abnahme und Inbetriebnahme zu gewährleisten, ohne lange Stillstands- oder Lagerzeiten und damit ungeplante Kosten zu generieren.

Häufig wird mit Vorliegen eines ersten intern entwickelten Konzeptes für einen neuen Produktionsbereich, einen Produktionsprozess, einen Umbau oder eine Erweiterung, auf der Grundlage der benötigten Technologien, konkreter Losgrößen und Stückzahlen der notwendige Zeitpunkt der Anlagenbestellung (Anzahl und Art) als erster Meilenstein festgelegt. Zu diesem Zeitpunkt ist für gewöhnlich in Bezug auf die bauliche Umgebung noch kein Planungsbüro beteiligt. In diese Frühphase des Fabrikplanungsprojektes (Analyse und Grobkonzept)

werden eher Beratungsunternehmen eingebunden, zum Beispiel zur Betriebsanalyse, zur Erarbeitung von Optimierungspotenzialen und zur Entwicklung von Flächenszenarien und räumlichen Kubaturen auf der Grundlage des Wertstromdesigns.

Ein zielführendes Vorgehen im Sinne der Partizipation ist es, in dieser frühen Phase eines ganzheitlichen Fabrikplanungsvorgehens bereits die fachplanerische Sicht abzufragen. Dies bedeutet die Einbindung (ggf. externer) Fachplaner wie zum Beispiel Bauingenieure, Systemplaner, Brandschutzsachverständige und auch Vertreter der Anlagenlieferanten ab der Phase der Grobkonzepterstellung. Ziel hierbei ist es, die aus dem Produktionskonzept resultierenden technischen Anforderungen an die Gebäudehülle, -konstruktion und Infrastruktur zu identifizieren und mögliche Varianten in Bezug auf Bauweise und notwendige technische Ausstattung auf das weiter verfolgbare Minimum zu reduzieren. Bei bereits bekannten spezifischen prozessrelevanten Anforderungen können Umgebungsbedingungen mit ihrer Auswirkung auf Bauweise, Bauteile, Konstruktion etc. formuliert und bewertet werden, um eine Auswahl von

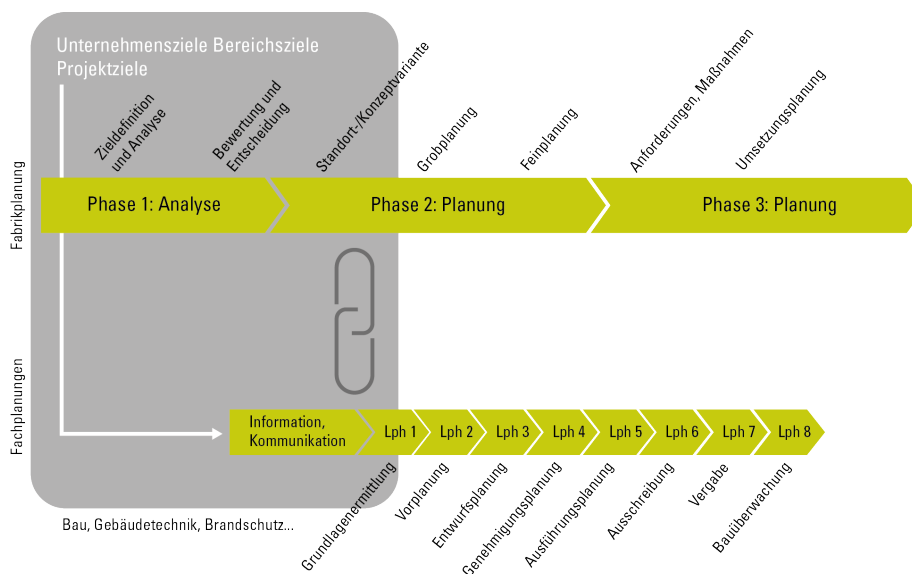


Abb. 25: Leistungsphasen der HOAI der Fachplanung im Fabrikplanungsprozess (© fektum GmbH)

Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten.

Mittels Fabrikplanungsmethoden und -werkzeugen (zum Beispiel Nutzwertanalyse, morphologische Analyse) können diese Informationen zur Vermeidung von Fehlentscheidungen, zum Beispiel für eine Bauweise oder die Auswahl von technischer Versorgungsinfrastruktur, bereits ab dem Zeitpunkt der Grobplanung integriert werden. Die oben angeführten Fachplaner müssen, bedingt durch die von ihnen zu berücksichtigenden bauordnungsrechtlichen Vorgaben, Sozialpartner, die Arbeitssicherheit und den Brandschutz involvieren und somit den partizipativen und integralen Planungsansatz aus der Perspektive der Gebäudeplanung vervollständigen. In der Konsequenz bedeutet dies einen hohen inhaltlichen Abstimmungsgrad zu den anhängigen Prüfverfahren für Brandschutz, Emissionsschutz etc. und eine Validierung der Aussagefähigkeit des Genehmigungsantrages. Es entstehen weniger Rückfragen seitens der verantwortlichen Behörden, was wiederum einen geringeren Nachbearbeitungsaufwand für die Genehmigungsanträge und im besten Fall eine Verkürzung des Genehmigungsverfahrens zur Folge hat.

Der Zeitraum zwischen der Entwicklung des Grobkonzeptes und dem Beginn des Genehmigungsverfahrens kann in Bezug auf die Partizipation mit ihren Auswirkungen auf Handlungs- und Änderungsspielräume besonders wertschöpfend genutzt werden. Spätere Korrekturschleifen in den nachfolgenden Phasen der Feinplanung, Ausführungsplanung und Realisierung können bereits hier durch interdisziplinäre Projektkommunikation und Planungstransparenz minimiert werden.

Wesentlich für die Erzielung dieses Effektes ist eine grundsätzliche strategische Einordnung der Leistungsphasen (HOAI) der Fachplanungen in den Fabrikplanungsprozess. Zur Sicherstellung eines wertschöpfungsorientierten Informationsflusses liegt der optimale Zeitraum für die Zusammenführung und Verknüpfung beider Planungspfade in der Phase der Grobplanung, ab dem Beginn der Organisation der Fertigungsstruktur, vor der Layoutplanung.

Der Mitwirkungsgrad der einzelnen Fachplanungen ist analog zum Detaillierungsgrad der Layoutplanung und zum Beispiel zu bereits aktivierten Beschaffungsprozessen für Anlagen gewerkespezifisch abzuleiten. Eine kontinuierliche Einbindung, Information und Abfrage von Handlungsbedarfen in Bezug auf die Konzeptdetaillierung und Layoutplanung ist vorzusehen. In regelmäßigen Workshops oder Meilen-

steinterminen sind nun gewerkespezifische Wechselwirkungen identifizierbar, können analysiert und bereits vor der Ausführungsplanung bereinigt bzw. optimal abgestimmt werden.

Hierbei ist es, im Sinne des Lean Managements, empfehlenswert, die Zeitlinie vom letzten technischen Gewerk vor der Flächenübergabe immer auch rückwärts bis zum Rohbau, ähnlich einer Wertstromanalyse, dahingehend abzufragen, welche Voraussetzungen für ein ideales Umsetzungsszenario durch die Vorgewerke erfüllt sein müssen.

Solange die Fachplanungen aus den eigenen Reihen beigesteuert werden, ist das beschriebene Vorgehen einfacher organisierbar, jedoch selbst in großen Konzernen nur in kapazitiven Grenzen realisierbar.

Die Einbindung von (externen) Fachplanern vor der eigentlichen Phase der Bauplanung gestaltet sich in kleinen und mittleren Produktionsunternehmen wirtschaftlich problematischer. Die Budgetierung der vorgezogenen Planungsleistung ist bereits bei der Projektplanung zu berücksichtigen.

Jedoch liegen die Optimierungspotenziale für den Projektverlauf und für die Erfüllung der Projektziele auf der Hand:

- frühe Identifikation technischer Schnittstellen zwischen Anlagen, gebäudetechnischer Infrastruktur, Brandschutz und Baustruktur
- Zusammenführung und Nutzung von Synergieeffekten der Fachplanungen
- Klärung offener Punkte, die bei getrennter und später einsetzender Planung ggf. erst in der Genehmigungsphase von der Baubehörde in das Projekt zurückgespielt werden
- Vermeidung von Korrekturschleifen in der Ausführungsplanung aufgrund klarer Anforderungen und Schnittstellen

Ganzheitliche Kommunikation, technische Transparenz und interdisziplinärer Informationsfluss führt zu höherer Handlungs- und Problemlösungskompetenz innerhalb des Projektteams. In Abhängigkeit vom Digitalisierungsgrad im Unternehmen und den damit verbundenen Vorgaben für die Handhabung der Planungsdokumentation kann zum Beispiel über die Anwendung von BIM-Verfahren auch die Kommunikation von Planungsergebnissen, die Information zu Varianten und Funktionalitäten partizipativ gestaltet werden.

Selbsteinschätzung der Unternehmen

Welche Gestaltungsprinzipien sind für Unternehmen relevant?

Im Nachfolgenden wird die Möglichkeit gegeben, das eigene Bauvorhaben zu bewerten. Die Bewertung der folgenden Aussagen in Bezug auf das Projekt soll Aufschluss darüber geben, welches Gestaltungsprinzip von erhöhter Wichtigkeit ist. Es stehen die vier Gestaltungsprinzipien, die zuvor vorgestellt wurden, zur Verfügung. Jedes dieser Prinzipien wird in den folgenden Tabellen mithilfe von drei Aussagen repräsentiert. Die Aussage kann auf einer Skala von 1 bis 5 bewertet werden. Nachfolgend wird jedem Block das passende Gestaltungsprinzip zugeordnet.

1	2	3	4	5
trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	neutral	trifft eher zu	trifft voll zu

Am Ende jedes Blockes ergibt sich eine Punktzahl, die innerhalb eines Ampelsystems einer Farbe zugeordnet wird. Mit diesem Ergebnis kann eine Reihenfolge gebildet werden, welches Gestaltungsprinzip den höchsten Stellenwert besitzt. Zeitgleich kann vermerkt werden, ob das Unternehmen über die nötige Kompetenz in dem zuständigen Bereich verfügt oder ob eine externe Hilfe benötigt wird.

	Statement	Bewertung (1-5)	Kompetenz vorhanden? (Ja/Nein)
Block 1 Nachhaltige Planung	In unserem Bauvorhaben sind Ausgleichsflächen in Form von Wald und Wiesen geplant.		
	Wir ziehen in Betracht, ansässige Vereine und/oder soziale Projekte im Umfeld unseres Unternehmens zu fördern.		
	Wir beabsichtigen, ausgleichende bauliche Maßnahmen, wie etwa die Errichtung eines Spielplatzes, zu verwirklichen.		
	Summe		

Block 2 Frontloading	Eine Beratung über rechtliche Rahmenbedingungen und Prozesse ist notwendig.		
	Digitale Hilfsmittel führen zu einer Erleichterung bei Genehmigungsverfahren unseres Bauvorhabens.		
	Der formulartechnische Aufwand für Ihr Bauvorhaben hinsichtlich der verschiedenen Behörden ist hoch.		
	Summe		

	Statement	Bewertung (1–5)	Kompetenz vorhanden? (Ja/Nein)
Block 3 Transparenz und Visualisierung	Es besteht umfassender Bedarf an anerkannten Experten, zum Beispiel im Bereich Naturschutz, Lärm und Verkehr.		
	Technische Hilfsmittel führen zur Erhöhung der Visualisierung Ihres Vorhabens.		
	Unser Unternehmen steht im Fokus der Öffentlichkeit.		
	Summe		

Block 4 Stakeholderorientierung	Die direkte Kommunikation mit verschiedenen Stakeholdern ist sehr wichtig.		
	Im Baugebiet ist Konfliktpotenzial mit ansässigen Interessengruppen vorhanden.		
	Es ist unserem Unternehmen wichtig, die Interessenten aktiv in das Vorhaben einzubinden.		
	Summe		

Ergebnis im Ampelsystem

Die Summe ergibt sich aus den Bewertungen der einzelnen Statements. Je nachdem, in welchem Bereich sich der errechnete Wert befindet, wird dieser einer Farbe im Ampelsystem zugeordnet. Im Folgenden wird aufgelöst, welcher Block zu welchem Gestaltungsprinzip gehört.

Im nachfolgenden Ampelsystem wurden den Farben Grün, Gelb und Rot bestimmte Wertigkeiten zugeordnet. Je nachdem, welche Punktzahl die einzelnen Gestaltungsprinzipien erhalten haben, sind sie für Ihr Bauvorhaben von hoher, mittlerer oder niedriger Wichtigkeit. Die Zuhilfenahme der Gestaltungsprinzipien entscheidet über den Projekterfolg.

1–5 Punkte	Priorität gering: Dieses Gestaltungsprinzip ist für den Projekterfolg nicht entscheidend, kann aber einen positiven Effekt bewirken.
6–10 Punkte	Priorität mittel: Dieses Gestaltungsprinzip kann Auswirkungen auf den Projekterfolg haben, weshalb Sie individuell entscheiden sollten, in welchem Umfang Sie sich mit diesem Thema auseinandersetzen möchten.
11–15 Punkte	Priorität hoch: Mit diesem Gestaltungsprinzip sollten Sie sich besonders intensiv auseinandersetzen, da bei Missachtung der Projekterfolg stark gefährdet werden kann.

Gestaltungsprinzipien

Die vier Gestaltungsprinzipien im Überblick

Im vorherigen Kapitel wurde das Konzept des Handlungsleitfadens ausführlich vorgestellt. Das Ziel, die Partizipation in der Fabrikplanung nachhaltig zu verbessern, wird mithilfe von Methoden und Werkzeugen realisiert. Diese werden innerhalb der Unternehmensprozesse angewendet. Die Gestaltungsprinzipien legen hierbei den thematischen Rahmen fest. Vier verschiedene Gestaltungsprinzipien kristallisierten sich anhand der Studienergebnisse klar heraus.

Das erste Gestaltungsprinzip des Leitfadens stellt die **nachhaltige Planung** dar. Die Nutzung erneuerbarer Energien und der ressourcenschonende Umgang mit Materialien spielt beim Fabrikbetrieb eine große Rolle. Aber auch bei einem Neu- oder Umbau einer Fabrik sind Aspekte der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen. Der schonende Umgang mit der Umwelt spielt dabei eine wichtige Rolle. Ausgleichsmaßnahmen können hierzu sehr effektiv sein. Wird beispielsweise der Boden für einen Parkplatz versiegelt, sollten Grünflächen bei der Planung einen großen Stellenwert haben. Ein Ausgleich muss jedoch nicht immer ökologisch erfolgen, sondern kann auf sozialer Ebene geschehen. Methoden und Werkzeuge innerhalb dieses Gestaltungsprinzips sorgen für den Einklang zwischen dem Plan eines Fabrikbaus und der Gemeinde/Stadt.

Nicht wegzudenken im Planungsprozess sind die Genehmigungsverfahren bei den entsprechenden Behörden. Das Gestaltungsprinzip **Frontloading** beschäftigt sich mit dem frühzeitigen Beginn von solchen Prozessen. Genehmigungsverfahren können sehr zeitintensiv sein [28]. Daher ist es von hoher Dringlichkeit, sich bereits in einer frühen Planungsphase damit auseinanderzusetzen. Die Werkzeuge und Methoden dieses Prinzips zielen auf den Umgang mit Behörden und die damit verbundenen Genehmigungsverfahren ab. Die Ausführung kann hierbei verschiedene Charakteristiken beinhalten. Ob Genehmigungsanträge in digitaler Form erstellt werden können oder ob einfach der Kontakt zu den Behörden aufrechterhalten wird, ist beim Frontloading mit inbegriffen. Letztendlich haben die Methoden und Werkzeuge hier das Ziel, den Zeitaufwand der Verfahren möglichst gering zu halten, um mögliche Verzögerungen oder Baustopps zu verhindern.

Das Gestaltungsprinzip der **Transparenz und Visualisierung** befasst sich mit dem Thema der Öffentlichkeitsarbeit und der Außendarstellung eines Unternehmens innerhalb des Fabrikplanungsprozesses [12]. Ein wichtiges Augenmerk wird hierbei auf die Kommunikation mit den jeweiligen Interessengruppen, wie zum Beispiel Anwohnern oder Medien, gelegt. Die Methoden und Werkzeuge sollen darauf abzielen, den Stakeholdern ein reales Bild des Bauvorhabens zu vermitteln. Ziel ist es, das Vorgehen vom Beginn der Planung bis hin zur Fertigstellung transparent darzulegen. Alle Stakeholder sollen die Möglichkeit haben, sich ohne großen Aufwand umfangreich über das Projekt zu informieren. Die notwendigen Informationen sollen dafür übersichtlich zur Verfügung gestellt werden. Bei Fragen und Anregungen sollte ein Ansprechpartner bestimmt werden. Mögliche Diskrepanzen können somit frühzeitig identifiziert werden und es kann gemeinsam mit den Stakeholdern an einer Lösung gearbeitet werden.

Das vierte Gestaltungsprinzip des Handlungsleitfadens beschäftigt sich mit der **Stakeholderorientierung**, der Integration von Interessengruppen in den Fabrikplanungsprozess [29]. Die Planung des Unternehmens zur Errichtung eines neuen Fabrikgebäudes soll für die Stakeholder offengelegt werden und sie sollen aktiv daran teilhaben. Ein wichtiger Teil davon ist, sich mit Vertretern von Stakeholdergruppen auseinanderzusetzen und das Projekt aus deren Blickwinkel zu betrachten. Interessierte sollen ihre Wünsche und Ideen offen im Planungsprozess mitteilen, und ein Kompromiss zwischen beiden Seiten soll gefunden werden. Ziel des Gestaltungsprinzips ist es, die Stakeholder zu Wort kommen zu lassen, ihre Ideen wo möglich in den Planungsprozess zu integrieren und ihnen ihre Ängste hinsichtlich des Bauprojektes zu nehmen. Stakeholdergruppen wie zum Beispiel Anwohner fühlen sich wertgeschätzt und das Risiko, dass sie eine negative Haltung dem Bauprojekt gegenüber zeigen, sinkt.

Übersicht über Methoden und Werkzeuge

Welche Methoden und Werkzeuge sind relevant?

Nachdem die vier verschiedenen Gestaltungsprinzipien vorgestellt wurden, werden die Methoden und Werkzeuge betrachtet. Die Methoden und Werkzeuge spiegeln die Ergebnisse aus der bisherigen Arbeit wider. Es handelt sich hierbei um Empfehlungen zur Verbesserung der Partizipation von Stakeholdern im Fabrikplanungsprozess. Im Folgenden wird eine Übersicht geboten, die die Methoden und Werkzeuge bewertet.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen eine Übersicht über alle in diesem Leitfaden enthaltenen Methoden und Werkzeuge. Eine Bewertung erfolgt hierbei nach Qualität, Kosten und Zeit. Die Fülle des Kreises gibt an, wie zutreffend die Methode beziehungsweise das Werkzeug in Bezug auf Qualität, Kosten und Zeit ist. Je ausgefüllter der Kreis ist, desto höher ist die Qualität, desto geringer sind die Kosten und desto größer ist die Zeitersparnis durch die eingesetzten Methoden und Werkzeuge. Mithilfe der

Sternverteilung wird beispielsweise viel Zeit bei der Einreichung von Anträgen eingespart. Die einzelnen Methoden und Werkzeuge sind so konzipiert, dass sie sich flexibel, je nach Bedarf in verschiedene Planungsphasen des IFU-Referenzmodells (Kapitel 3) einsetzen lassen. Dennoch wird zusätzlich eine Planungsphase vorgeschlagen, in der mit dem Einsatz der Methode oder des Werkzeuges für das optimale Ergebnis begonnen wird.

○ keine Wirkung ◐ geringe Wirkung ◑ mittlere Wirkung ◒ starke Wirkung ● Sehr starke Wirkung

Grundprinzipien Transparenz und Visualisierung					
Methoden/ Werkzeuge	Bezeichnung	Qualität	Kosten	Zeit	Empfohlene Planungsphase
Methoden	Neutrale anerkannte Experten	●	○	◐	Umsetzung
	Infoveranstaltungen	◑	◑	◐	Umsetzung
	Pressemitteilung	◑	○	◐	Umsetzung
	Information an Baustellen	◐	○	◐	Umsetzung
Werkzeuge	Gutachten	●	◑	◐	Betrieb
	VR-Brille, Planungstisch	●	◑	◐	Betriebsanalyse Grobplanung
	Öffentliche Einweihung	◑	○	○	Betrieb
	3D-Visualisierung	◑	○	○	Umsetzung
	Ansprechpartner öffentlich machen	●	◑	◑	Umsetzung
	Gestaltung einer Informationstafel	◐	○	◐	Umsetzung

Grundprinzipien Nachhaltige Planung					
Methoden/ Werkzeuge	Bezeichnung	Qualität	Kosten	Zeit	Empfohlene Planungsphase
Methoden	Sozialer Beitrag	●	○	○	Umsetzung
	Ausgleichende Maßnahmen	◐	○	○	Grobplanung
Werkzeuge	Förderung der Gemeinde	◐	○	○	Umsetzung
	Biologische Ausgleichsflächen	●	○	○	Grobplanung

Grundprinzipien Frontloading					
Methoden/ Werkzeuge	Bezeichnung	Qualität	Kosten	Zeit	Empfohlene Planungsphase
Methoden	Planungsbüro	◐	◐	○	Grobplanung
	Sternverteilung	○	◐	●	Grobplanung
Werkzeuge	Vorzeitiger Baubeginn § 8a	◐	●	●	Grobplanung
	Ansprechpartner bei der Behörde	●	◐	◐	Grobplanung
	Kontaktpflege	◐	◐	●	Grobplanung
	Digitale Unterstützung	◐	◐	●	Grobplanung

Grundprinzipien Stakeholderorientierung					
Methoden/ Werkzeuge	Bezeichnung	Qualität	Kosten	Zeit	Empfohlene Planungsphase
Methoden	Aktive Mitgestaltung	◐	○	●	Grobplanung
	Zielorientierte Kommunikation	◐	◐	◐	Grobplanung
	Round Table	◐	◐	◐	Umsetzung
Werkzeuge	Wettbewerb	◐	●	○	Grobplanung
	Persönlicher Dialog	◐	◐	◐	Grobplanung
	Nachbarschafts- dialog	●	◐	◐	Grobplanung
	Externer Moderator	◐	○	◐	Grobplanung

Gestaltungsprinzip Nachhaltigkeit

Sozialer Beitrag

Der soziale Beitrag ist eine Methode, die dazu beisteuert, die umliegenden Gemeinden zu unterstützen. So wird die gesellschaftliche Verantwortung des Unternehmens ausgedrückt. Zugleich wird die Akzeptanz dem Bauprojekt gegenüber erhöht und die Integration des Unternehmens in den angrenzenden Gemeinden gefördert. Ziel ist, durch Förderung der Gemeinde die Zustimmung der Anwohner zu gewinnen und die Außendarstellung des Unternehmens zu verbessern.

Durchführung

Diese Methode erstreckt sich über die Planung bis zur Fertigstellung der Fabrik und darüber hinaus und bedarf einer kontinuierlichen Pflege. Zunächst wird das Konfliktpotenzial abgeschätzt. Daraufhin lässt sich die Größe des Förderungsbedarfes ermitteln. Zusätzlich sind die Interessen der Anwohner zu analysieren. Nachdem entschieden wurde, in welcher Form die Unterstützung stattfindet, können die Projekte umgesetzt werden. Die Förderung des Gemeindewohls durch Spenden oder Sponsoring von Vereinen, durch Verbesserung der Infrastruktur oder durch konkrete Projekte wie den Bau eines Spielplatzes sollen die Akzeptanz des Bauprojektes und des Unternehmens erhöhen.

Risiken

Der soziale Beitrag sollte dem Großteil der Gemeinschaft zugutekommen und nicht nur ausgewählten Gruppierungen. Denn sonst könnte dies zu Missgunst untereinander führen und den Unmut auf das Bauprojekt lenken, was zu Störungen im Bauablauf führen kann.



Werkzeug

Förderung der Gemeinde



Bei diesem Werkzeug wird zwischen mehreren Varianten unterschieden. Eine Möglichkeit ist, Vereine finanziell zu unterstützen, etwa den lokalen Sportverein durch Trikot- oder Bandenwerbung. Eine weitere Option besteht in der Errichtung öffentlicher Gemeinschaftsflächen. Dies kann zum Beispiel durch einen Kinderspielplatz oder einen Park realisiert werden. Des Weiteren kann das Verkehrsaufkommen in der Umgebung reduziert werden, durch bezuschusste Nahverkehrstickets oder E-Bikes etwa. Negative Folgen, die durch Pkw entstehen, werden so für die Anwohner gemindert.



Das Errichten von Gemeinschaftsflächen wie Parks oder Mietstationen für E-Bikes erzeugt einen Mehrwert für die Gemeinschaft und vermindert negative Folgen. (Symbolbilder: Pixabay)

Gestaltungsprinzip Nachhaltigkeit

Ausgleichende Maßnahmen

Die ausgleichende Maßnahme ist eine Methode, bei der sich ein Unternehmen dazu verpflichtet, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Schäden an der Natur, die durch die Fabrik entstanden sind, durchzuführen. Neben Grünflächen oder Biotopen zählt auch die Errichtung von Schutzmaßnahmen an der Baustelle, beispielsweise einer Lärmschutzwand, als ausgleichende Maßnahme. Die Eingriffe in die Umwelt durch das Unternehmen werden mithilfe von ausgleichenden Maßnahmen möglichst kompensiert. Hieraus resultiert unter anderem eine erhöhte Akzeptanz der Bürger für das Bauprojekt.

Durchführung

Zuerst sollte geprüft werden, welche rechtlichen Verpflichtungen gelten, um die darüber hinaus von den Stakeholdern gewünschten Maßnahmen zu identifizieren. Alle zusammen mit den Stakeholdern erarbeiteten Maßnahmen werden vom Unternehmen freiwillig getragen und dienen dazu, die Außendarstellung des Unternehmens zu verbessern. Es muss mit der Gemeinde geklärt werden, an welchem Ort die jeweilige Maßnahme durchgeführt werden kann, idealerweise in der Nähe des Unternehmens, um einen Bezug zu diesem herzustellen. Es wird dazu geraten, externe Experten zur Bewertung der ökologischen Kosten in das Projekt zu integrieren.

Risiken

Ein Risiko besteht darin, dass die Kosten für die Ausgleichsmaßnahmen unterschätzt werden und diese letztendlich höher ausfallen als vorher kalkuliert.

Werkzeug

Biologische Ausgleichsflächen



Biologische Ausgleichsflächen sind vom Gesetzgeber vorgegeben, allerdings können diese auch freiwillig vom Unternehmen geschaffen werden. Dabei sollte das Projekt möglichst gut kommuniziert werden, über die eigene Unternehmenswebsite, soziale Medien und die örtliche Presse. Beispiele für ökologische Ausgleichsflächen sind Magerwiesen, Buntbrachen und Hecken. Gemäß der Theorie der differenzierten Bodennutzung wird damit eine Erhöhung der Landschaftsdiversität und eine ökologische Stabilisierung der gesamten Kulturlandschaft erreicht. Ökologische Ausgleichsflächen spielen bei geschickter Anlage auch eine wichtige Rolle als Lebensraum für verschiedene Tierarten und tragen zur Erhöhung der Biodiversität bei.



Spielplätze und biologische Ausgleichsflächen liefern einen Beitrag für die Gemeinschaft und steigern die Akzeptanz für ein Bauvorhaben. (Symbolbilder: Pixabay)

Gestaltungsprinzip Transparenz und Visualisierung

Neutrale anerkannte Experten

Bei dieser Methode wird die Meinung eines anerkannten Experten auf einem bestimmten Themengebiet eingeholt. Ziel der Methode ist es, mithilfe eines unabhängigen anerkannten Experten die Bedenken seitens der Stakeholder zu vermeintlichen Risiken des Bauprojektes zu reduzieren.

Durchführung

Um den maximalen Nutzen bei der Einberufung eines neutralen Experten zu erhalten, ist es wichtig, die Schritte von Beginn an so transparent wie möglich und in Zusammenarbeit mit den Interessengruppen zu gestalten. Die Zustimmung aller Interessengruppen und die Ausschließung einer Befangenheit der neutralen Experten muss gegeben sein. Wenn sich abzeichnet, dass der Fabrikplanungsprozess sich bereits im Vorfeld in einem kritischen Themengebiet aufhält, ist es sinnvoll, sich präventiv von Beginn an von einem neutralen Experten beraten zu lassen.

Risiken

Mit dieser Methode wird eine objektive Ansicht auf das Bauvorhaben für alle Stakeholder sichergestellt. Ein Risiko besteht bei einer Befangenheit seitens des Experten. Um eventuelle Fehler, wie eine fehlerhafte Messung, zu vermeiden, ist es sinnvoll, eigene Ergebnisse mit denen der zuständigen staatlichen Institution zu vergleichen.

Werkzeug Gutachten



Das Werkzeug dieser Methode ist das Gutachten. Dabei handelt es sich um das begründete Urteil eines Sachverständigen über eine Zweifelsfrage. Bei Sachfragen werden zunächst die Tatsachen festgestellt und im Anschluss gegebenenfalls Schlussfolgerungen daraus gezogen. Gutachten können unter anderem für die Bereiche Lärm, Verkehr, Naturschutz oder Luftreinhaltung beauftragt werden.

Gestaltungsprinzip Transparenz und Visualisierung

Informationsveranstaltungen

Die Methode Informationsveranstaltung befasst sich mit der Planung und Durchführung einer Veranstaltung. Informationen über das Bauvorhaben für Anwohner und andere Interessengruppen werden kompakt und transparent zur Verfügung gestellt. Durch die persönliche Vorstellung des Bauvorhabens für interessierte Stakeholder wird die Akzeptanz des Bauvorhabens gesteigert und mögliche Missverständnisse, die zu erhöhten Kosten oder zu Verschiebungen im Zeitplan führen, beseitigt. [28]

Durchführung

Im ersten Schritt ist der Umfang zu ermitteln. Anhand einer Analyse der Interessengruppen sowie deren Anzahl wird der Umfang der Informationsveranstaltung festgelegt. Die höchstmögliche Effizienz ist durch die Beteiligung aller betroffenen Stakeholder zu gewährleisten. Informationen dazu sind im Kapitel 3 zu finden. Der nächste Schritt befasst sich mit den Inhalten. Für eine optimale Agenda sind die einzelnen Stakeholder individuell zu betrachten, wodurch die Inhalte auf mögliche Fragen abgestimmt werden können. Dies lässt alle Stakeholder erkennen, dass auf ihre Bedürfnisse und Sorgen eingegangen wird und dadurch etwaige aufkommende Konflikte in einer frühen Phase angesprochen und rechtzeitig gelöst werden.

Risiken

Die Präsentation und der Austausch im Anschluss sollten auf Augenhöhe stattfinden, um gegenseitige Wertschätzung zu symbolisieren. Darüber hinaus sollte nach der Infoveranstaltung genügend Zeit eingeplant werden, um aufkommende Fragen zuzulassen und einen Ansprechpartner festzulegen, der für zukünftige Fragen zu Verfügung steht.

Werkzeug



3D-Modell



Das 3D-Modell bietet eine Visualisierung des Projektes in Form eines physischen dreidimensionalen Modells. Der Vorteil dieses Werkzeuges ist, das Bauvorhaben ohne technische Hilfsmittel darzustellen. Dabei kann die Fabrik oder das gesamte bebauete Gelände visualisiert werden.

Werkzeug

VR-Brille und Planungstisch



Ein Werkzeug, das technisch umgesetzt wird, ist die Verwendung von VR-Brillen oder eines partizipativen Planungstisches. Diese Art von Werkzeug bietet einen anschaulichen Einblick in das Bauprojekt und eröffnet die Möglichkeit, dynamisch auf Fragen einzugehen und verschiedene Szenarien darzustellen [28].

Werkzeug

Öffentliche Einweihung



Ein weiteres Werkzeug für diese Methode ist die öffentliche Einweihung des Bauvorhabens. Dieses Werkzeug kann zum Abschluss des Projektes eingesetzt werden. Um einen runden Abschluss zu finden und die Integration in die Gemeinde zu fördern, ist die Planung einer öffentlichen Einweihung sinnvoll.



IFU-Planungstisch und VR-Brille (Fotos: IFU)

Gestaltungsprinzip Transparenz und Visualisierung

Pressemitteilungen

Die Pressemitteilung ist eine Mitteilungsmethode für die breite Öffentlichkeit, die ein sehr hohes Verhältnis zwischen Nutzen und Aufwand aufweist. So erschließt sich, verglichen mit dem relativ geringen Aufwand, eine große Informationsreichweite. Die Verwendung digitaler Medien zielt darauf ab, dass auf schnelle Art und Weise eine breite Masse erreicht werden kann und über das Bauvorhaben informiert wird. Ein weiteres Ziel der Pressemitteilung ist es, eine positive Außendarstellung zu erzeugen.

Werkzeug

Öffentlicher Ansprechpartner



Dieses Werkzeug zielt darauf ab, den Ansprechpartner zu stellen und diesen für das Bauvorhaben bekannt zu machen. Dieser Ansprechpartner sollte die Interessen des Unternehmens vertreten und umfangreich mit dem Projekt vertraut sein. So werden Anfragen, Anregungen oder Beschwerden gebündelt und im Anschluss an die richtigen Stellen weitergeleitet. Infolgedessen lassen sich Schwerpunkte analysieren, um mögliche Brandherde zu vermeiden. Der Ansprechpartner sollte telefonisch und per E-Mail erreichbar sein.

Gestaltungsprinzip Transparenz und Visualisierung

Information direkt an der Baustelle

Die Pressemitteilung ist eine Mitteilungsmethode für die breite Öffentlichkeit, die ein sehr hohes Verhältnis zwischen Nutzen und Aufwand aufweist. So erschließt sich, verglichen mit dem relativ geringen Aufwand, eine große Informationsreichweite. Die Verwendung digitaler Medien zielt darauf ab, dass auf schnelle Art und Weise eine breite Masse erreicht werden kann und über das Bauvorhaben informiert wird. Ein weiteres Ziel der Pressemitteilung ist es, eine positive Außendarstellung zu erzeugen. [12, 28]

Durchführung

Je nach Größe des Projektes muss der Anlagenbauer die Baustelle nach § 2 Baustellenverordnung (BaustellV) ankündigen. Die Informationen an der Baustelle sollten die Interessen der Stakeholder beinhalten. Hierzu müssen relevante Interessengruppen und deren Anliegen analysiert werden. Im Anschluss gilt es, alle Informationen zu sammeln und zu gewichten. Auch müssen die wichtigsten Angaben über das Bauvorhaben für die Interessengruppen zur Verfügung gestellt werden. Diese Vorankündigung muss sichtbar auf der Baustelle aufgestellt und bei erheblichen Änderungen angepasst werden.

Risiken

Ein Risiko stellt die fehlerhafte oder unvollständige Informationsweitergabe dar. Veraltete Informationen oder eine zu komplexe Visualisierung kann ebenfalls zu Missverständnissen führen.

Werkzeug

Informationstafel



Das Werkzeug Informationstafel bietet einen visuellen Eindruck und relevante Informationen der fertiggestellten Anlage. Zudem gibt es noch Aufschluss über wichtige Fakten zum Bauprojekt. Dabei sollte darauf geachtet werden, welche Themen zurzeit im öffentlichen Fokus stehen und die Anwohner interessiert. Die Telefonnummer und E-Mail-Adresse des Ansprechpartners sollten ebenfalls aufgeführt sein.

Gestaltungsprinzip Frontloading

Planungsbüro

Die Methode Planungsbüro beinhaltet die frühzeitige Einbindung von erfahrenen Architektur- und Planungsfirmen zur Ermittlung der Planungsgrundlagen sowie zur Erstellung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung des Bauvorhabens. Diese Firmen sind mit den Anforderungen an die Genehmigungsplanung, die dafür bereitzustellenden Unterlagen, rechtliche Voraussetzungen wie zum Beispiel Umweltverträglichkeitsprüfung, Energieeinsparverordnung etc. vertraut, beraten den Bauherrn in dieser Phase und tragen damit entscheidend zu einem effizienten Planungsprozess und termingerechten Baubeginn bei. [12, 28]

Durchführung

Im ersten Schritt muss die Zusammenstellung aller planungsrelevanten Informationen und Anforderungen erfolgen. Dazu gehört das Klären und Berücksichtigen der wesentlichen Vorgaben und Bedingungen, zum Beispiel städtebaulicher, gestalterischer, funktionaler, technischer, wirtschaftlicher, ökologischer, bauphysikalischer, energiewirtschaftlicher, sozialer und öffentlich-rechtlicher Art. Das sollte weitestgehend in Abstimmungen mit allen Planungsbeteiligten und den Fachbehörden erfolgen. Dadurch wird sichergestellt, dass die genehmigungsrelevanten Unterlagen vollständig, in entsprechender Qualität und der Behörde teilweise schon vor Einreichung bekannt sind, somit weniger Rückfragen aufkommen und zügig bearbeitet werden können.

Risiken

Die Wahl des Architektur- bzw. Planungsbüros sollte mit großer Sorgfalt, basierend auf Erfahrungen, Referenzen und einer gemeinsam Sicht auf das zu planende Vorhaben erfolgen. Auch ausreichende Kapazitäten und fachliche Kompetenz sind zu prüfen, da ein Austausch des Planungspartners im Laufe des Bauvorhabens stets erhebliche finanzielle und terminliche Konsequenzen nach sich zieht.

Werkzeug

Antrag auf Zulassung eines vorzeitigen Beginns nach § 8a, BImSchG



Während eines laufenden Verfahrens zur Genehmigung nach BImSchG kann die Behörde auf Antrag vorläufig zulassen, dass mit der Errichtung vorzeitig, also vor Erteilung der endgültigen Genehmigung begonnen werden kann, wenn

1. mit einer Entscheidung zugunsten des Antragstellers gerechnet werden kann,
2. ein öffentliches Interesse oder ein berechtigtes

Interesse des Antragstellers an dem vorzeitigen Beginn besteht und

3. der Antragsteller sich verpflichtet, alle bis zur Entscheidung durch die Errichtung der Anlage verursachten Schäden zu ersetzen und, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird, den früheren Zustand wiederherzustellen.

Mit Einreichung der Genehmigungsunterlagen kann der vorzeitige Baubeginn beantragt werden. Der Zeitraum bis zur Bestätigung des Antrages hängt im Wesentlichen von der Komplexität des Vorhabens und der eventuell erforderlichen Öffentlichkeitsbeteiligung ab.

Werkzeug

Ansprechpartner bei der Behörde



Für einen effizienten und reibungslosen Ablauf ist es sinnvoll, einen festen Ansprechpartner bei der zuständigen Stadt oder Gemeinde zu haben. Aber auch vonseiten des Bauherrn sollte nur ein Mitarbeiter als zentraler Kontakt festgelegt werden, der immer mit der Behörde in Austausch tritt. Dies hilft dabei, einen konstanten und gebündelten Informationsfluss sicherzustellen, Missverständnisse zu vermeiden, die Komplexität der Koordination zu verringern und die Effizienz im gesamten Prozess zu erhöhen.

Gestaltungsprinzip Frontloading

Sternverteilung

Die Methode der Sternverteilung sieht vor, Anträge und die darin enthaltenen Informationen gleichzeitig an alle zuständigen Genehmigungsbehörden zu verschicken. Durch eine sternförmige Verteilung der Anträge werden diese zeitgleich von den jeweiligen Behörden bearbeitet. Dadurch spart das Unternehmen Zeit und Kosten. [28]

Durchführung

Im Zentrum der Methode steht die Informationsverteilung an verschiedene Behörden, wie beispielsweise Bauaufsichtsbehörde, Umwelt- und Brandschutzbehörde. Hilfreich ist außerdem der persönliche Kontakt zu den Anlaufstellen, mit denen auch Beratungsgespräche vereinbart werden können. Das weitere Vorgehen sieht eine Übersicht vor, in der aufgeführt wird, welcher Antrag in welcher Ausführung benötigt wird. Dies hat den Vorteil, dass bei einem erneuten Antrag bereits eine Vorlage existiert. Eine transparente Darstellung der bereits eingereichten Dokumente innerhalb des Unternehmens wird dadurch gewährleistet. Ein direkter Kontakt zu den Sachbearbeitern der Behörden erzeugt zudem eine höhere Akzeptanz des Unternehmens.

Risiken

Bei der Ausführung dieser Methode ist zu beachten, dass einige Anträge Abhängigkeiten untereinander aufweisen. Wird ein Antrag abgelehnt, kann es somit zu einer Verzögerung bei der Anerkennung des Folgeantrages kommen. Dies führt zu einer ungewollten Verlängerung des Planungszeitraums. Zur Vermeidung des Problems ist es sinnvoll, zusammenhängende Anträge zu clustern und bei der Einreichung darauf zu achten, wann ein Folgeantrag benötigt wird. Des Weiteren ist die Sternverteilung nicht von allen Genehmigungsbehörden gewünscht. Ein Vorabgespräch wäre daher ein logischer Zwischenschritt, um diese Behörden davon zu überzeugen, einer Sternverteilung zuzustimmen.

Werkzeug Kontaktpflege



Die Kontaktpflege zu den beteiligten Behörden ist ein geeignetes Werkzeug, um zwischenmenschliche Beziehungen zu stärken. Die Erfolgsaus-

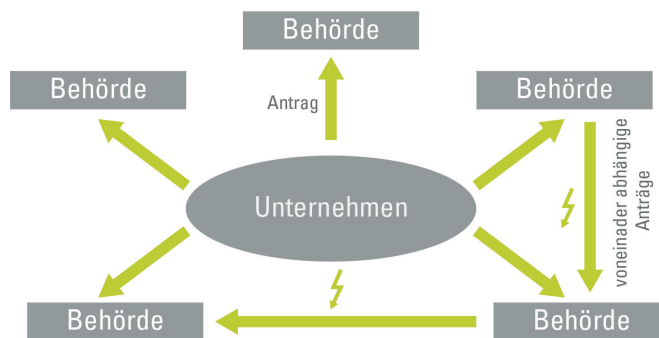


Abb. 26: Visualisierung der Sternverteilung.

sichten der Methode Sternverteilung werden somit erhöht. Der Sinn hinter diesem Werkzeug ist, den Kontakt zu Behörden und Planungsbüros aufzubauen und zu pflegen. Ein Besichtigungstermin in der Produktion und Firma ist dazu ein geeignetes Mittel. Dabei sollte beachtet werden, dass die Kontaktpflege vom Planungsbedarf abhängig ist. Bei Umbauten oder Neubauten sollte ein regelmäßiger Austausch zwischen Unternehmen und Behörden stattfinden.

Vorab ist es zu empfehlen, einen eindeutigen Ansprechpartner zu bestimmen, der den jeweiligen Planungsstellen obliegt. Somit können zum Beispiel erforderliche Informationen über Umweltauflagen vor Planungsbeginn ausgetauscht werden.

Ein Vorteil der Kontaktpflege ist die enge Zusammenarbeit mit den Behörden. Vorabinformationen zu Auflagen und möglichen Schwierigkeiten können eingeholt und es kann gemeinsam an Lösungen gearbeitet werden. Zu beachten ist, dass eine klare Trennung zwischen geschäftlichen und privaten Beziehungen zwischen Unternehmer und Behörde bestehen sollte, da private Unstimmigkeiten den Genehmigungsprozess negativ beeinflussen könnten.

Werkzeug Digitale Unterstützung



Auf dem digitalen Weg lassen sich Anträge schneller einreichen als auf dem herkömmlichen Weg. Zudem

kann der Antragsteller sie bequem vom Arbeitsplatz aus abschicken. Diesen Vorteil ermöglicht die antragunterstützende Software ELiA. Mit ihr sind Anträge von überall aus bearbeitbar. Je nachdem, welcher Antrag vorliegt, kann die digitale Unterstützung dynamisch modifiziert werden. Programme, die das Erstellen von Anträgen erleichtern, sind flexibel und schnell.

Ein Problem, das mit der digitalen Unterstützung hinzukommt, ist jedoch das Thema Datenschutz. Mit der europaweiten Einführung der DSGVO muss darauf geachtet werden, welche Daten für welche Behörde zugänglich gemacht werden. Applikationen wie ELiA sind jedoch mit einer ausreichenden Verschlüsselung ausgestattet, sodass nur diejenige Behörde Zugriff auf die Daten erhält, für die sie bestimmt sind.

Gestaltungsprinzip Stakeholderorientierung

Aktive Mitgestaltung

Durch die Methode der aktiven Mitgestaltung werden ausgewählte Stakeholder bewusst am Planungsprozess beteiligt. Anhand dieser Methode werden die Bedürfnisse der Anwohner frühzeitig erkannt und können berücksichtigt werden. Durch die aktive Mitgestaltung kann innerhalb eines Ideenfindungsprozesses nach Lösungsmöglichkeiten für die Bedürfnisse und Probleme der Anwohner gesucht werden. Ziel der aktiven Mitgestaltung ist es, die Ideen der Anwohner miteinzubeziehen, aufkommende Probleme zu bekämpfen und die Akzeptanz für das Bauprojekt in der Gemeinde zu erhöhen.

Durchführung

Die aktive Mitgestaltung sollte mit einem Informationsabend beginnen, bei dem das Bauvorhaben der Öffentlichkeit vorgestellt wird. Anschließend können verschiedene Workshops angeboten werden, an denen sich Stakeholder wie Bürger, Behörden und Interessenverbände beteiligen können, um ihre Vorschläge einzubringen. Diese können analysiert und bewertet werden und sollten im Anschluss im Fabrikplanungsprozess berücksichtigt werden. Bei den Workshops können verschiedene Werkzeuge mit interaktiven Elementen, wie dem IFU-Fabrikplanungstisch, integriert werden.

Risiken

Damit die aktive Mitgestaltung erfolgreich abläuft, müssen einige Punkte beachtet werden. Wichtig ist, dass der Termin für diese Methode sehr früh im Prozess stattfindet wird, da sonst eine Beteiligung an dem Projekt nicht mehr möglich ist. Außerdem ist die Methode sehr zeitintensiv und es könnten unerfüllbare Erwartungen durch die Teilnehmer der Workshops entstehen, die zu einer Kostensteigerung des Projektes führen könnten.

Werkzeug

Ideenwettbewerb



Der Ideenwettbewerb ist ideal, um die persönlichen Anliegen der Anwohner spielerisch und kreativ einzubringen. Durch einen Ideenwettbewerb wird ein breites Spektrum von Teilnehmern angesprochen. Zusätzlich stärkt ein Ideenwettbewerb das Image des Unternehmens. Allerdings sollte beachtet werden, dass die Teilnehmer nicht das Grundkonzept der Firma ändern können. Es könnte eine Ausschreibung geben, bei der interessierte Bürger ihre Vorschläge für den Außenbereich einreichen, wie der Bau eines Kinderspielplatzes. Die beste Idee könnte schließlich vom Unternehmen umgesetzt werden.



In Ideenwettbewerben können Anwohner ihre Anliegen kreativ einbringen. (links Symbolbild: Shutterstock, rechts Foto: IFU)

Gestaltungsprinzip Stakeholderorientierung

Zielorientierte Kommunikation

Für das Bauprojekt relevante Stakeholder werden in dieser Methode gezielt kontaktiert, um sie in den Fabrikplanungsprozess einzubinden. Das Ziel der Methode ist es, kritische Stakeholder zu erreichen und mit einzubeziehen. Probleme, die sie bezüglich des Baus sehen, können sie direkt ansprechen. Folge daraus ist, dass die Informationszufriedenheit steigt und die Stakeholder ihr Interesse am Projekt nicht verlieren. [29]

Durchführung

Mithilfe der Stakeholderanalyse werden zunächst relevante Stakeholder identifiziert. Hierbei ist festzustellen, in welcher Planungsphase ihr Einfluss am größten ist. Interessengruppen, die für die geplante Umsetzung des Baus ein Risiko darstellen, stehen im Fokus. Indem Stakeholdern das Bauprojekt transparent dargelegt und auf ihre Sorgen und Wünsche eingegangen wird, kann der Unmut gegenüber dem Projekt abgeschwächt werden. Für die unterschiedlichen Stakeholder sollten verschiedene Kommunikationskonzepte erarbeitet werden. Hier kann zwischen dem Einzelgespräch, das für besonders kritische Anwohner geeignet ist, und dem Nachbarschaftsdialog, der sich für größere Gruppen anbietet, unterschieden werden. Beim Gespräch mit dem einzelnen Bürger müssen dessen Bedenken berücksichtigt und möglichst nach einer Lösung gesucht werden, die für beide Parteien akzeptabel ist. Sollten mehrere Parteien in der Diskussion involviert sein, ist es ratsam, einen externen Moderator einzustellen, damit jede Seite die Chance hat, ihre Perspektive zu erläutern. In der Zukunft sollte ein regelmäßiger Austausch stattfinden.

Risiken

Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass die Kommunikation nicht einseitig verläuft. Dem Gegenüber muss zugehört werden, um dessen Sorgen und Ängste zu verstehen. Nur so kann eine sinnvolle Lösung gemeinsam erarbeitet werden. Weiterhin sollte mit dem Gegenüber auf Augenhöhe kommuniziert und ihm eine transparente Darstellung des Projektes geboten werden. Je nach Diskussionsbedarf sind unterschiedliche Kommunikationsszenarien zu wählen. Eine weitere Gefahr bei der Durchführung der zielorientierten Kommunikation besteht darin, sich zu sehr auf einen Stakeholder zu fokussieren und dabei andere Interessengruppen außer Acht zu lassen. Es darf kein Gruppendialog entstehen, der einzelne Parteien ausschließt.

Werkzeug

Persönlicher Dialog



Bei einem 1:1-Interview wird der Vertreter einer Interessengruppe zu einem Dialog eingeladen. Die Anliegen werden in einem persönlichen Gespräch erfasst, mit dem Ziel, die Bedenken im direkten Austausch bestmöglich zu besprechen. Unbeantwortete Fragen werden anschließend geklärt und nachgereicht. Der Vorteil hierbei ist, dass der Kontakt zu den Stakeholdern über eine einzelne Person stattfinden kann und sich daraus eine bessere persönliche Beziehung entwickelt.

Werkzeug



Stakeholder zum Dialog einzuladen, hilft dabei, Bedenken und offene Fragen zu klären. (Foto: IFU)

Nachbarschaftsdialog



Beim Nachbarschaftsdialog treffen Unternehmen, Anwohner, Behörden und weitere Stakeholder für eine gemeinsame Diskussion aufeinander. Die Themen des Dialoges können dabei unterschiedliche Bereiche abdecken. Neben Umweltschutz sind auch sichere Arbeitsplätze und soziales Engagement ein hohes Anliegen bei der kommunalen Be-

völkerung.

Die Organisation eines Nachbarschaftsdialoges obliegt dem Unternehmen. Stakeholder aus seinem Umfeld werden zu einem neutralen Ort, beispielsweise einem Gemeindesaal, eingeladen. Nach der Präsentation des Bauvorhabens sollte ihnen die Möglichkeit gegeben werden, Fragen zu stellen und Bedenken zu äußern. Eine offene Gesprächsrunde auf Augenhöhe ist das Ziel. Um gegenseitiges Verständnis zu generieren, sollte das Bauprojekt aus der Sicht der verschiedenen Stakeholder betrachtet werden. Neben einem persönlichen Zusammenkommen kann ein Nachbarschaftsdialog auch digital stattfinden. Internetforen und Social-Media-Kanäle können dafür genutzt werden, um direkt mit dem Unternehmen in Kontakt zu treten.

Werkzeug

Externer Moderator



Um einen fairen und ausgeglichenen Austausch zwischen allen Beteiligten zu garantieren, wird empfohlen einen externen Moderator einzuschalten. Dieser sorgt für eine neutrale Organisation und eine geregelte Gesprächsführung. Die Einladung und der Ablauf der Veranstaltung gehen hierbei von dem Moderator aus. Eine interessenbelastete Moderation wird so umgangen und stattdessen werden die Vorschläge und Vorgehensweisen der Stakeholder objektiv bewertet. Der Moderator sorgt ebenso für eine zwanglose und freie Atmosphäre und fördert somit die Kommunikation. Bei der Nutzung des externen Moderators ist jedoch zu beachten, dass er bei den Stakeholdern auf Akzeptanz stoßen und Erfahrungen in der Moderation haben muss.



Ein externer Moderator unterstützt den ausgeglichenen Austausch zwischen den Beteiligten. (Foto: IFU)

Stakeholderorientierung durch aktive Mitgestaltung und persönlichen Dialog bei einem Abfallrecyclingunternehmen und einer Zementfabrik

Ein Unternehmen behandelt sogenannten DSD-Abfall, wie zum Beispiel Joghurtbecher und -deckel. Diese Abfälle sind mit organischen Stoffen behaftet und der ideale Nährboden für Fliegenpopulationen. Die Fliegen führen in der Nachbarschaft bei den Einwohnern zu Belästigungen und schließlich zu Beschwerden bei der Überwachungsbehörde. Eine Anlagenänderung löste ein Genehmigungsverfahren aus. Die Fliegen-Immissionen waren das bedeutendste Konfliktpotenzial im Genehmigungsverfahren. Weil das Änderungsvorhaben und die Nachbarschaftsbeschwerden zeitlich zusammenfielen, bot sich an, mit dem Sprecher der Bürgerinitiative ins Gespräch zu kommen. Das Unternehmen, die Genehmigungsbehörde und die Bürgerinitiative erörterten die Maßnahmen zur Fliegenbekämpfung und die Überwachung der Maßnahmen. Die Ergebnisse mündeten in die Formulierung von Auflagen für den Genehmigungsbescheid.

Am Rande einer Gemeinde entwickelte sich über Jahrzehnte ein Zementwerk. Die immensen Staubimmissionen früherer Jahrzehnte gehörten nach mehreren Ertüchtigungsphasen an den Filteranlagen der Vergangenheit an. Dennoch wurde der Betrieb der Anlagen stets durch Nachbarschaftsbeschwerden kritischer werdender Anwohner begleitet. Das Unternehmen ergriff die Initiative und führte auf verschiedenen Ebenen Dialoge mit Anwohnern, Kommunalpolitikern, Feuerwehr und anderen Gruppen. Daneben baute es ein Sponsoringkonzept zugunsten der Kommunikationspartner auf. Zum Beispiel wird die Feuerwehr finanziell unterstützt, Parkbänke aufgestellt oder kostenfreie Autowäsche angeboten. Dieses Konzept begründet die Begegnung auf Augenhöhe und erforderliches Vertrauen. Dies ist eine gute Grundlage für die Durchführung von Genehmigungsverfahren bei Anlagenänderungen, die regelmäßig erforderlich werden.

Gestaltungsprinzip Stakeholderorientierung

Round Table

Der Round Table bezeichnet das Treffen aller beteiligten Interessengruppen. Sowohl Anwohner, Mitarbeiter, Ratsmitglieder, Bauherren als auch Mitarbeiter der Genehmigungsbüros kommen zusammen und können sich über das Bauprojekt austauschen, diskutieren und zusammen Lösungsvorschläge herausarbeiten. Ziel der aktiven Mitgestaltung ist es, die Ideen der Anwohner miteinzubeziehen, aufkommende Probleme zu bekämpfen und die Akzeptanz für das Bauprojekt in der Gemeinde zu erhöhen.

Durchführung

Zu Beginn dieser Methode sollten möglichst alle Betroffenen des Bauprojektes identifiziert und persönlich eingeladen werden. Nachdem sich beim ersten Round Table alle Teilnehmer vorgestellt haben, können die Bedürfnisse und Sorgen der Stakeholder in verschiedenen Workshops analysiert werden. Danach sollten sie bewertet werden und in den Fabrikplanungsprozess miteinfließen. Der Round Table sollte möglichst früh in der Planungsphase starten und kontinuierlich weitergeführt werden. Zur besseren Kommunikation wird ein neutraler, externer Moderator empfohlen.

Risiken

Zu beachten ist bei dieser Methode, dass alle Stakeholder mit einbezogen werden und niemand übergangen wird. Wichtig ist, bereits zu Beginn über Grenzen der Beteiligung aufzuklären, um keine falschen Erwartungshaltungen zu wecken und damit Eskalationspotenziale zu vermeiden.

ren, diverse Varianten ausprobieren und direkt in einer 3D-Darstellung ansehen. Dazu hat der Fabrikplanungstisch mehrere Funktionen, zu denen ein rollenbasiertes Dokumentenlenkungssystem, eine Cloud-Anbindung für aktuelle Planungs- und Betriebsdaten sowie aktuelle gesetzliche Restriktionen gehören. Der Fabrikplanungstisch ist mobil und kann daher vor Ort eingesetzt werden.

Werkzeug

Perspektivwechsel



Das Werkzeug wird in Form eines Workshops angeboten. Beim Perspektivenwechsel soll sich der Unternehmer in die Rollen der Stakeholder versetzen. Das Bauprojekt wird aus den verschiedenen Sichtweisen der Stakeholder betrachtet. Mögliche (Interessens-)Konflikte werden somit frühzeitig aufgedeckt.

Werkzeug

IFU-Fabrikplanungstisch



Der IFU-Planungstisch ist ein digitaler Fabrikplanungstisch, der dabei hilft, das dreidimensionale Layout virtuell darzustellen. Der Anwender kann dabei einzelne Elemente der Anlage intuitiv variie-

Notizen

Kontakt

Sollten Sie Fragen zu den vorliegenden Ergebnissen oder zur Studie im Allgemeinen haben, bitte kontaktieren Sie uns:

Technische Universität Braunschweig Institut für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung (IFU)

Langer Kamp 19
38106 Braunschweig
www.ifu.ing.tu-bs.de
ifu@tu-bs.de

Ihr Ansprechpartner:

Alexander Karl M. Sc.
E-Mail: akarl@ifu.tu-bs.de
Telefon: +49 531 391-2713

Über die Herausgeber

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Dombrowski wurde nach 12-jähriger Tätigkeit in leitenden Positionen der Medizintechnik- und Automobilbranche im Jahr 2000 zum Universitätsprofessor an der TU Braunschweig berufen und zum Geschäftsführenden Leiter des Instituts für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung (IFU) ernannt. Diese Position bekleidete er fast 20 Jahre, bis er im September 2019 in den Ruhestand ging. Die Forschungsschwerpunkte des IFU sind Fabrikplanung und Arbeitswissenschaft, Ganzheitliche Produktionssysteme sowie After Sales Service.

Alexander Karl M. Sc. studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Braunschweig. Seit 2015 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe Fabrikplanung und Arbeitswissenschaft am Institut für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung, die er ab 2017 leitet. Seit 2019 ist er stellvertretender Geschäftsführender Leiter des Instituts.



Mitglieder des projektbegleitenden Ausschusses; v. l. n. r.: Lisa-Marie Gerecke, Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Dombrowski, Alexander Karl, Dr. Colette Vogeler, Univ.-Prof. Dr. Nils Bandelow, Dipl.-Wirtsch.-Ing. Kristin Supke-Zeilinga, Dipl.-Ing. Jens Wendler, Dirk Körner

Impressum

Herausgeber

Technische Universität Braunschweig
Institut für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung
Langer Kamp 19
38106 Braunschweig

Wissenschaftliche Begleitung und Redaktion

Technische Universität Braunschweig
Uwe Dombrowski, Alexander Karl
Nils C. Bandelow, Colette Vogeler

Stand

Dezember 2019

Gestaltung und Korrektorat

Bernadette Kolb M. A.
Naomi Sophie Beyer
Institut für Fabrikbetriebslehre und Unternehmensforschung

Bildnachweis

Siehe Abbildungsverzeichnis S. 81

Nachdruck und Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck nur mit genauer Quellenangabe gestattet

Literaturverzeichnis

1. Piegeler, M; Spars, G.: Urbane Produktion - Konzept und Messung. Schumpeter Discussion Papers, No. 2019-001 (2019) 1.
2. Dombrowski, U; Hennersdorf, S; Palluck, M.: Fabrikplanung unter den Rahmenbedingungen Ganzheitlicher Produktionssysteme. wt Werkstattstechnik online 96 (2006) 4, S. 156–161.
3. Dombrowski, U; Tiedemann, H.: Wissensmanagement in der Fabrikplanung. wt Werkstattstechnik online 94 (2004) 4, S. 137–140.
4. Menzel, W.: Partizipative Fabrikplanung. Grundlagen und Anwendung. Zugl.: Hannover, Univ., Diss., 1999. Band 546: Fortschritt-Berichte VDI Reihe 2, Fertigungstechnik. VDI-Verl., Düsseldorf 2000. Zugriff am 02.03.2018.
5. Dombrowski, U; Karl, A; Vogeler, C; Bandelow, N.: The Systematic Integration of Stakeholders into Factory Planning Construction, and Factory Operations to Increase Acceptance and Prevent Disruptions. In: Ameri, F; Stecke, K; Cieminski, G. von; Kiritsis, D. (Hrsg.): Advances in Production Management Systems. Towards Smart Production Management Systems. Springer International Publishing, Cham 2019, S. 539–546.
6. Menzl, M.: In: Stadt und soziale Bewegungen. Nimby-Protteste – Ausdruck neu erwachten Partizipationsinteresses oder eines zerfallenden Gemeinwesens? Springer, Wiesbaden 2014.
7. Dombrowski, U; Karl, A; Imdahl, C.: The Role of Participation in the Factory Planning Process (2018), S. 957–960.
8. Dombrowski, U; Marx, S. (Hrsg.): Klimalg - Planung klimagerechter Fabriken. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg 2018.
9. Dombrowski, U; Karl, A; Reiswich, A.: Reengineering of Factory Planning Process for the Realization of Digital Factory 4.0 2018. Zugriff am 26.03.2019.
10. VDI-Fachbereich Bautechnik: VDI 7001 – Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung bei Planung und Bau von Infrastrukturprojekten – Standards für die Leistungsphasen der Ingenieure, Beuth-Verlag, 2014.
11. VDI-Fachbereich Fabrikplanung und –betrieb: VDI 2870 Blatt 1 - Ganzheitliche Produktionssysteme - Grundlagen, Einführung und Bewertung, Beuth-Verlag, 2012.
12. Dombrowski, U; Reiswich, A; Karl, A.: Designing digital tools for factory planning: Integrating requirements for usability on a meta-level. 2018 IEEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA): Proceedings 2018 IEEE 23rd International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA). Politecnico di Torino, Torino, Italy, 04-07 September 2018. IEEE, Piscataway, NJ 2018, S. 99–106.
13. Dombrowski, U.: Fabrikplanung, Vorlesungsskript an der TU Braunschweig im Wintersemester 2019/2020.
14. Kettner, H; Schmidt, J; Greim, H.-R.: Leitfaden der systematischen Fabrikplanung. Mit zahlreichen Checklisten. Hanser, München 1984.
15. Landeseigenen, D.: Leitlinien für Partizipation im Wohnungsbau.
16. Röttger, U.: Issues Management. Issues Management Theoretische Konzepte und praktische Umsetzung. Eine Bestandsaufnahme. Springer, Wiesbaden 2001.
17. Haeffs, J.: Produktion in der Mitte der Gesellschaft. Standortentwicklung und -sicherung von Produktions- und Logistikunternehmen im Ballungsraum. Zugriff am 21.09.2018.
18. Dombrowski, U; Karl, A; Krenkel, P.: Industrial Symbiosis – Potenziale für einen fabrikübergreifenden Ressourcenaustausch. In: Schlick, C. (Hrsg.): Megatrend Digitalisierung – Potenziale der Arbeits- und Betriebsorganisation. GITO, Berlin 2016, S. 339–370.
19. Dombrowski, U; Mielke, T. (Hrsg.): Ganzheitliche Produktionssysteme. Aktueller Stand und zukünftige Entwicklungen: VDI-Buch. Springer Vieweg, Berlin 2015.
20. Bähr, J.: Ursachen von Urbanisierung. Online-Handbuch Demografie des Berlin-Instituts (2008).
21. Dombrowski, U; Karl, A.: Systematic Improvement of Supplier Integration within the Product Development Process. Procedia CIRP 57 (2016), S. 392–397.
22. Brennecke, V.: Richtlinie VDI 7000 „Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung bei Industrie- und Infrastrukturprojekten“ – Empfehlungen für eine neue Planungs- und Dialogkultur.
23. Unternehmenskrisen und Stakeholder-Beziehungen.
24. Dombrowski, U; Karl, A; Ruping, L.: Herausforderungen der Digitalen Fabrik im Kontext von Industrie 4.0. ZWF 113 (2018) 12, S. 845–849.
25. Plaza-Úbeda, J; Burgos-Jiménez, J; Vazquez, D; Liston-Heyes, C.: The ‚win-win‘ paradigm and stakeholder integration. Bus. Strat. Env. 18 (2009) 8, S. 487–499.
26. Bundesamt für Justiz: BauGB 2017.
27. Bundesamt für Justiz: BImSchG 2017.
28. Bracht, U; Geckler, D; Wenzel, S.: Digitale Fabrik. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg 2011.

29. Stakeholder-Orientierung im Unternehmenshandeln. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-13149-4_2. Zugriff am 11.12.2019.
30. Eckert, C.: Weiterentwicklung und Nutzung von VR-gestützten Fabrikplanungswerkzeugen für KMU. Zugl.: Clausthal, Techn. Univ., Diss., 2006. Band 16: Innovationen der Fabrikplanung und -organisation. Shaker, Aachen 2006.

Über das Forschungsprojekt

Die Planung und Realisierung einer Fabrik ist eine höchst anspruchsvolle und interdisziplinäre Aufgabe. Zahlreiche Restriktionen und Informationen aus unterschiedlichen Fachgebieten müssen bereits in der Planung berücksichtigt werden. Die Entscheidung für eine bestimmte Ausgestaltung der Fabrik hat weitreichende Konsequenzen: Sie ist in der Regel mit immensen Projektkosten verbunden und legt die grundsätzliche Fabrik- und Produktionsstruktur mitunter für die nächsten 20 bis 30 Jahre fest. Um die Planungszeit und -kosten zu reduzieren sowie die Planungsqualität zu erhöhen, ist eine gezielte Einbindung von allen Planungsbeteiligten und Stakeholdern sinnvoll. Bereits zu Beginn der Planungen können durch diese Integration Risiken in Form von überflüssigen Mehrkosten und Bauverzögerungen unterbunden und präventiv zusätzliche Genehmigungsverfahren vermieden werden. Auf der einen Seite belegen zahlreiche öffentliche Bauprojekte, dass die frühzeitige Integration beispielsweise von Anwohnern, Mitarbeitern und weiteren Stakeholdern einen großen Mehrwert für den Projekterfolg haben kann. Darüber hinaus zeigen Negativbeispiele, dass geplante Bauprojekte durch eine fehlende Akzeptanz von Stakeholdern sogar scheitern können. Auf der anderen Seite ist die Beteiligung mit teilweise hohen zeitlichen und finanziellen Zusatzaufwendungen verbunden, die die Projektlaufzeit und die Projektkosten negativ beeinflussen können. Unklar ist dabei, wie Unternehmen eine zielführende Partizipation abhängig vom spezifischen Fabrikplanungsprojekt gestalten sollten. Das Forschungsvorhaben „Integration von Stakeholdern zur Akzeptanzsteigerung sowie Verhinderung von Störungen in der Planung und der Baudurchführung“ fokussiert den Grad der Partizipation am Bauprojekt im unternehmerischen Kontext. Ziel des Forschungsprojekts ist die frühzeitige, gezielte Einbindung von Stakeholdern in Bau- und Planungsprozesse. Die sich daraus entwickelnde Akzeptanzsteigerung soll dazu beitragen, langfristig belastende Widerstände und daraus resultierende Verzögerungen zu vermeiden.