

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEUREKommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung  
bei Bau- und Infrastrukturprojekten  
Standards für die Leistungsphasen der Ingenieure  
  
Communication and public participation  
in construction and infrastructure projects  
Standards for work stages of engineers

VDI-MT 7001

Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite
Vorbemerkung.....	2
Einleitung.....	2
<b>1 Anwendungsbereich.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Allgemeine Anforderungen an gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung.....</b>	<b>6</b>
2.1 Information, Konsultation und Mitgestaltung.....	6
2.2 Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung im Projektverlauf.....	10
2.3 Zehn Grundregeln für gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	13
<b>3 Gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung in den einzelnen Leistungsphasen der Ingenieurplanung.....</b>	<b>20</b>
3.1 Leistungsphase 1 – Grundlagenermittlung.....	22
3.2 Leistungsphase 2 – Vorplanung.....	23
3.3 Leistungsphase 3 – Entwurfsplanung.....	29
3.4 Leistungsphase 4 – Genehmigungsplanung.....	30
3.5 Leistungsphase 5 – Ausführungsplanung.....	30
3.6 Leistungsphase 6 – Vorbereitung der Vergabe.....	31
3.7 Leistungsphase 7 – Mitwirkung bei der Vergabe.....	32
3.8 Leistungsphase 8 – Bauausführung/ Objektüberwachung.....	32
3.9 Leistungsphase 9 – Objektbetreuung und Dokumentation.....	33
3.10 Monitoring und Evaluation.....	34
<b>Anhang A VDI-Prüfliste – Gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung.....</b>	<b>35</b>
<b>Anhang B VDI-Prüfliste – „Verständlich kommunizieren“ mit der Öffentlichkeit.....</b>	<b>39</b>
Schrifttum.....	46

Contents	Page
Preliminary note.....	2
Introduction.....	2
<b>1 Scope.....</b>	<b>5</b>
<b>2 General requirements for good communication, and public participation.....</b>	<b>6</b>
2.1 Information, consultation, and participation.....	6
2.2 Communication and public participation during the project.....	10
2.3 Ten basic rules for good communication and public participation.....	13
<b>3 Good communication and public participation in the various work phases of engineering planning.....</b>	<b>20</b>
3.1 Work phase 1 – Basic evaluation.....	22
3.2 Work phase 2 – Pre-planning.....	23
3.3 Work phase 3 – Preliminary design.....	29
3.4 Work phase 4 – Approval planning.....	30
3.5 Work phase 5 – Implementation planning.....	30
3.6 Work phase 6 – Preparation for procurement.....	31
3.7 Work phase 7 – Participation in procurement.....	32
3.8 Work phase 8 – Construction/object supervision.....	32
3.9 Work phase 9 – Object support and documentation.....	33
3.10 Monitoring and evaluation.....	34
<b>Annex A VDI check list – good communication and public participation.....</b>	<b>41</b>
<b>Annex B VDI check list – “Communicating comprehensibly” with the public.....</b>	<b>45</b>
Bibliography.....	46

VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik (GBG)

Fachbereich Bautechnik

VDI-Handbuch Bautechnik  
VDI-Handbuch Energietechnik

VDI-Handbuch Management und Sicherheit in der Umwelttechnik

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 1: Grundlagen und Planung

VDI-Handbuch Verfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen, Band 2: Planung/Projektierung

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie MT („Mensch und Technik“) ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

**Anmerkung:** Der Zusatz „MT“ („Mensch und Technik“) dient zur Kennzeichnung einer Richtlinie, die sich nicht ausschließlich mit Technik im Sinne einer *Regel der Technik*, sondern auch mit Fragestellungen gesellschaftlicher Relevanz befasst, beispielsweise Anforderungen an die Qualifikation von Personen beim Umgang mit Technik oder Vorgehen in managementspezifischen Fragen.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Weitere aktuelle Informationen sind im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/7001](http://www.vdi.de/7001).

## Einleitung

Bau- und Infrastrukturprojekte wie Bahnstrecken, Straßen, Bahnhöfe, Stromtrassen, Kraftwerke sowie Sportanlagen und Konzerthallen bilden den Grundstein für den Wohlstand in Deutschland. Gleichwohl stoßen sie in Teilen der Bevölkerung immer wieder auf Kritik. Auch werden Planungs- und Bauentscheidungen nicht mehr automatisch als legitim empfunden, nur weil sie formal rechtmäßig zustande gekommen sind. Es bedarf zudem einer Kommunikation und einer Öffentlichkeitsbeteiligung, die die Sinnhaftigkeit und den Nutzen eines Vorhabens vermitteln. Die Legitimation von Bau- und Infrastrukturprojekten beruht auf einer neuen Verfahrensqualität. Dialogorientierte Beteiligungsverfahren müssen andere Merkmale erfüllen als die formalen Verfahren. Und sie müssen die formalen Verfahren ergänzen.

Vorhabenträger, planende und ausführende Ingenieurinnen und Ingenieure sowie weitere Beteiligte müssen sich auf diese veränderten Rahmenbedingungen für Bau- und Infrastrukturprojekte einstellen. Dies ist nicht nur aus Gründen des gesellschaftlichen Zusammenhalts geboten, sondern auch ökonomisch sinnvoll. Denn ausufernde Konflikte und Rechtsverfahren im Umsetzungsprozess haben nicht nur infrastrukturelle Modernisierungslücken zur Folge, sondern verursachen auch enorme betriebs- und volkswirtschaftliche Kosten. Frühzeiti-

## Preliminary note

The content of this standard MT (“Man and Technology”) has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

**Note:** The designation “MT” (“Man and Technology”) serves to identify a standard that does not only deal with technology in terms of a *rule of technology*, but also with questions of social importance, for example requirements for the qualification of individuals when working with technology or procedures in management-specific aspects.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

Further current information is available on the Internet at [www.vdi.de/7001](http://www.vdi.de/7001).

## Introduction

Construction and infrastructure projects such as rail lines, roads, train stations, power lines, power plants, sports facilities and concert halls are cornerstones of prosperity in Germany. At the same time, they are repeatedly criticized by some parts of the population. Also, planning and construction decisions are no longer automatically perceived as legitimate just because they have been formally and legally established. There is also a need for communication and public participation that conveys the meaningfulness and benefits of a project. The legitimacy of construction and infrastructure projects is founded on a new quality of procedure. Dialog-oriented participation procedures must fulfil different characteristics than formal procedures. And they must complement the formal procedures.

Project sponsors, planning and executive engineers as well as other stakeholders need to adapt to these changing conditions for construction and infrastructure projects. This is necessary not only for reasons of social cohesion, but also makes economic sense. One should keep in mind that escalating conflicts and legal proceedings in the implementation process do not only result in modernisation gaps with respect to infrastructure, but also cause huge operational and economic costs. Early and comprehensive communication and public partici-

ge und umfassende Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung legitimieren auf gesellschaftlicher Ebene die inhaltliche Angemessenheit der technischen Lösung des Projekts und senken damit die Wahrscheinlichkeit eskalierender Konflikte. Daher sind sie auch der Nachhaltigkeit von Bau- und Infrastrukturprojekten zuträglich.

Damit sind Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung keine „weichen“ Themen mehr, sondern „harte“, erfolgskritische Faktoren für Bau- und Infrastrukturprojekte. Vorhabenträger, planende und ausführende Ingenieurinnen und Ingenieure sowie die weiteren Beteiligten sollen daher bereits in der Entwicklungsphase von Bau- und Infrastrukturprojekten in den intensiven Austausch mit dem gesellschaftlichen Umfeld treten und sich einem ernst gemeinten Dialog stellen. In dessen Mittelpunkt steht einerseits die grundsätzliche Notwendigkeit solcher Projekte. Andererseits geht es um die gesamtgesellschaftliche Abwägung der technischen, wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Auswirkungen dieser Projekte.

Bei Planungs- und Bauzeiten von oft mehr als zehn Jahren genügt es nicht, Fragen nach Zielen und Alternativen eines Bau- oder Infrastrukturprojekts einmalig zu beantworten und dann ad acta zu legen. Vielmehr müssen alle Entscheidungen immer wieder begründet und kommuniziert werden. Auch genügt der Verweis nicht mehr, dass sich Parlamente wiederholt und mit großer Mehrheit für ein Projekt ausgesprochen haben. Die „Legitimation durch parlamentarische Verfahren“ muss um die „Legitimation durch Kommunikation und Beteiligung“ ergänzt werden.

Herkömmliche Kommunikation findet bei Bau- und Infrastrukturprojekten vor allem zwischen den Vorhabenträgern und den Genehmigungsbehörden statt. Der Austausch erfolgt dann zwischen Antragstellern, Fachleuten der Genehmigungsbehörden und oft auch externen Gutachtern. Für gesellschaftlich tragfähige Bau- und Infrastrukturprojekte ist hingegen zusätzlich ein frühzeitiger Dialog mit betroffenen Nutzerinnen und Nutzern, Anwohnerinnen und Anwohnern sowie mit der allgemeinen Öffentlichkeit notwendig. Bürgerinnen und Bürger wollen auch an den Entscheidungsprozessen aktiv teilhaben. Sie wollen Ziele und Varianten von Planungen mitdiskutieren. Dies geht über gesetzlich vorgeschriebene Mindestanforderungen in puncto Kommunikation und Beteiligung hinaus und erfordert dialogorientierte, informelle Verfahren guter Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung. So sieht auch das im Juni 2013 in Kraft getretene Gesetz zur Verbesserung der Öffentlichkeitsbeteiligung und Vereinheitlichung von Planfeststellungsverfahren (PIVereinHG)

participation legitimise at the social level content appropriateness of the technical solution of the project and thus reduce the likelihood of escalating conflicts. Therefore, they are also beneficial to the sustainability of construction and infrastructure projects.

Thus, communication and public participation are not “soft” issues anymore, but “hard”, success-critical factors for construction and infrastructure projects. Project sponsors, planning and executive engineers and other stakeholders should therefore engage in the intensive exchange with the social environment already during the development phase of construction and infrastructure projects and face a serious dialogue. At its centre is the general necessity for such projects. But it also involves an overall societal balancing of technical, economic, ecological, and social effects of such projects.

In the case of planning and construction times of often more than ten years, it is not enough to answer questions about the objectives and alternatives of an infrastructure project once and then merely to file them away. Instead, all decisions must always be re-established and communicated. Nor is it any longer sufficient if parliaments have repeatedly and with overwhelming majorities spoken up in favour of a project. The “legitimation through parliamentary procedure” must be supplemented to include the “legitimation through communication and participation”.

Conventional communication takes place in infrastructure projects mainly between the project sponsors and the approving authorities. The exchange then takes place between the applicants, experts of approving authorities and often also external experts. Socially viable industrial and infrastructure projects, however, require an early dialogue with affected users and residents, as well as with the general public. Citizens too want to play an active role in decision-taking processes. They want to be part of the discussion of planning objectives and alternatives. This goes beyond statutory minimum requirements in terms of communication and participation and requires dialog-oriented, informal methods of good communication and public participation. Thus, the law on improving public participation and standardisation of plan approval procedures (PIVereinHG), which entered into effect in June 2013, also provides for optimised participation through early communication and public participation. This way project sponsors can detect

eine Optimierung der Beteiligung durch eine sogenannte frühe Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung vor. Dadurch besteht für Vorhabenträger die Chance zum frühzeitigen Erkennen von Konflikten – und zwar bevor es beispielsweise nach der Auslegung und dem Erörterungstermin zu Einwendungen kommt, die oft Verfahrensverzögerungen nach sich ziehen. Auch § 25 Abs. 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) bestimmt nicht, wie die frühe Kommunikation und die Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen sind; die Bestimmung lässt Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung zu.

Ziel aller Kommunikations- und Beteiligungsbemühungen muss es sein, Bürgerinnen und Bürger vor Ort sowie organisierte Interessen wie lokale Verbände, Nichtregierungsorganisationen und Bürgerinitiativen bei Bau- und Infrastrukturprojekten als Partner zu gewinnen, um gemeinsam gesellschaftlich tragfähige und gleichermaßen breit akzeptierte Lösungen zu finden. Hierzu leistet die folgende Richtlinie einen Beitrag. In ihr finden sich in komprimierter Form Grundprinzipien und Standards, wie eine gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung gestaltet werden soll. Das Einhalten dieser Richtlinie bietet jedoch keine Garantie, angestrebte Konsenslösungen bei Bau- und Infrastrukturprojekten in jedem konkreten Fall zu erreichen. Dies ist aufgrund der Vielzahl unterschiedlicher Interessenlagen schwierig. Die Anwendung dieser Richtlinie macht gesellschaftlich tragfähige Lösungen aber einfacher und wahrscheinlicher. Dies bestätigt nicht zuletzt eine Befragung von Vorhabenträgern aus dem Jahr 2018. 67 Prozent der befragten Projektleiterinnen und -leiter gaben einen großen Einfluss der Projektkommunikation und der Beteiligung der allgemeinen Öffentlichkeit auf den Verlauf des Projekts an. Die Projektkommunikation hatte aus ihrer Sicht zahlreiche positive Effekte: Die Akzeptanz in der Öffentlichkeit wurde erhöht. Das Vertrauen wurde gestärkt. Sie hat Transparenz hergestellt. Sie konnte Gerüchten und Ängsten entgegenwirken. Kritische Themen konnten im Dialog frühzeitig gelöst werden. Dies hat den Aufwand für die Bearbeitung von Beschwerden aus Politik und Bevölkerung reduziert. In fast drei Viertel der Projekte überwiegt nach Ansicht der Projektverantwortlichen der Kommunikationsnutzen die Kommunikationskosten. Kommunikation und Beteiligung sind also nicht nur gesellschaftlich sinnvoll, sie zahlen sich auch für die Vorhabenträger aus [1].

Die in dieser VDI-Richtlinie beschriebenen Inhalte wurden in der VDI-Gesellschaft Bauen und Gebäudetechnik erarbeitet und im Rahmen eines Kongresses im Oktober 2012 mit der Fachöffentlichkeit diskutiert sowie im Tagungsband zum 26. Deut-

conflicts early – that is, before, i.e., objections are raised following explanations and discussions that often result in procedural delays. Section 25 Para. 3 of the Administrative Procedure Act (VwVfG) also does not specify how early the communication and the public participation should be realised; the provision allows for some leeway in the implementation.

The objective of all communication and participation efforts must be to win over local citizens, organised stakeholders such as local associations, non-governmental organisations, and civic initiatives as partners for infrastructure projects in order to find solutions together that are socially sustainable and widely accepted. The following standard contributes to this. It contains, in succinct form, the basic principles and standards for good communication and public participation. But compliance with this standard does not guarantee that consensus-based solutions for infrastructure projects will always be found in specific cases. This is difficult due to the variety of interests. However, the application of this standard makes socially sustainable solutions easier and more likely. This is confirmed not least by a survey of project developers from 2018. 67 percent of the project managers surveyed stated that project communication and the participation of the general public had a major influence on the progress of the project. In their view, project communication had numerous positive effects: Public acceptance has increased. Trust was strengthened. It created transparency. It was able to counteract rumours and fears. Critical issues could be resolved early on through dialog. This has reduced the time and effort needed to deal with complaints from politicians and the general public. In almost three quarters of the projects, the communication benefits outweighed the communication costs, according to the project managers. Communication and participation are therefore not only socially useful, they also pay off for the project developers [1].

The contents described in this VDI Standard were elaborated by the VDI Society Civil Engineering and Building Services and discussed with the specialist community at a congress in October 2012 [1] and presented to the general public in the con-

schen Ingenieurtag (DIT) im Mai 2013 der breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Aufgrund der seitdem gesammelten Erfahrungen wurden die Inhalte nun fortgeschrieben, denn das beschriebene Methodenspektrum entwickelt sich in einem dynamischen Umfeld ständig weiter. Nicht zuletzt aufgrund der Vielfalt der zur Verfügung stehenden Instrumente erfordern Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung bei großen Bau- und Infrastrukturvorhaben besondere Kenntnisse und Erfahrungen. Im Idealfall sollten Vorhabenträger daher ergänzend auf professionelle (externe) Prozessgestalter zurückgreifen.

Hinweise zum Konfliktmanagement im Immissionsschutz finden sich in VDI 3883 Blatt 3, Hinweise zum Stakeholder-Management in VDI 7000.

### 1 Anwendungsbereich

Diese Richtlinie sensibilisiert für eine gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bau- und Infrastrukturprojekten und stellt einen entsprechenden Handlungsrahmen zur Verfügung.

Bau- und Infrastrukturprojekte lassen sich anhand zahlreicher Kriterien unterscheiden. Neben der Unterscheidung in Energieinfrastruktur, Verkehrsinfrastruktur, die Bereiche Leben und Arbeiten sowie die Bereiche Landschaft und Forst ist eine Unterscheidung in liniengebundene Projekte, standortbezogene Projekte und in Konzepte möglich (siehe Tabelle 1).

Durch gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung soll dem Bedürfnis der Öffentlichkeit nach mehr Transparenz und Mitsprache Rechnung getragen werden. So lässt sich auch die Wahrscheinlichkeit von Fehlentwicklungen reduzieren – bei Planung, Bauausführung, Terminplanung und Kostenkalkulation.

ference proceedings for the 26<sup>th</sup> German Engineers’ Convention (DIT) in May 2013 [2]. Based on the experience gained since then, the contents have now been updated, since the method range described is constantly evolving in a dynamic environment. Not least because of the variety of instruments available, communication and public participation in the context of major industrial and infrastructure projects require special know-how and experience. Ideally, therefore, project sponsors should also rely on professional (external) process designers.

Information on conflict management with respect to pollution control can be found in VDI 3883 Part 3; information on stakeholder management, in VDI 7000.

### 1 Scope

The standard aims to raise awareness for good communication and public participation in the case of infrastructure projects and to provide an appropriate framework for action.

Construction and infrastructure projects can be differentiated on the basis of numerous criteria. In addition to the distinction between energy infrastructure, mobility infrastructure, the areas of living and working, and the areas of landscape and forestry, a distinction can be made between line-related projects, site-related projects, and concepts (see Table 1).

Through good communication and public participation, the public’s need for more transparency and a greater say should be addressed. This also allows for the probability of wrong developments to be reduced – in connection with planning, construction, scheduling, and cost calculation.

Tabelle 1. Typen von Bau- und Infrastrukturprojekten (Beispiele)

	<b>Verkehr</b>	<b>Energie</b>	<b>Leben und Arbeiten</b>	<b>Landschaft und Forst</b>
<b>Konzept</b>	regionales Mobilitätskonzept Bundesverkehrswegeplan	Energiewende lokales Klimaschutzkonzept	Nachhaltigkeitsplan Quartiersentwicklung	Naturschutzkonzept
<b>Linie</b>	Bahnstrecke Autobahn, Bundesstraße Wasserstraße, Kanal	Stromübertragungsnetz Stromverteilnetz Wasserstoffverteilnetz Gas-Pipeline	Abwasserkanal innerstädtischer Grünzug	Wildtierkorridor
<b>Standort</b>	Flughafen Bahnhof Hafen	Gas-, Kohlekraftwerk Windenergieanlage Biogasanlage Stromkonverter	Einkaufszentrum Konversionsfläche Sportanlage Krankenhaus Konzerthalle Logistikzentrum Gewerbegebiet	Nationalpark Tiermastanlage

Table 1. Types of construction and infrastructure projects (examples)

	<b>Transport</b>	<b>Energy</b>	<b>Living and working</b>	<b>Landscape and forestry</b>
<b>Concept</b>	regional mobility concept federal transport infrastructure plan	energy transition local climate protection concept	sustainability plan neighbourhood development	nature conservation concept
<b>Line</b>	railroad highway, federal road waterway, canal	electricity transmission grid electricity distribution network hydrogen distribution network gas pipeline	sewer urban green corridor	wildlife corridor
<b>Location</b>	airport station harbour	gas, coal-fired power plant wind energy plant biogas plant power converter	shopping centre conversion area sports facility hospital concert hall logistics centre industrial park	national park animal husbandry plant

Die Richtlinie formuliert Standards für gute Kommunikation und Öffentlichkeitsbeteiligung. Sie orientiert sich dabei an den Leistungsphasen der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) und richtet sich vorwiegend an folgende Zielgruppen:

- Vorhabenträger
- Generalplaner
- Ingenieur-/Planungsbüros
- Projektsteuerer
- ausführende Unternehmen
- Behörden und Bauämter
- Verbände und Bürgerinitiativen

This standard sets out the standards for good communication and public participation. In this context, it is geared to the work phases of the German fee schedule for architects and engineers (HOAI) and addresses mainly the following target groups:

- project sponsors
- general design contractors
- engineering firms/planning offices
- project managers
- executing companies
- authorities and building/planning authorities
- associations and civic initiatives