



**GIGABITBÜRO
DES BUNDES**

Ein Kompetenzzentrum
des Bundesministeriums für
Digitales und Verkehr

Im Auftrag des



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

Gigabitbüro des Bundes Qualifizierungsoffensive

Übersicht der Schulungsreihen und Workshops





Zusammen treiben wir den Gigabitausbau voran und gestalten unsere digitale Zukunft

Die Digitalisierung schreitet unaufhaltsam voran, somit wächst die Bedeutung schneller und zuverlässiger Internetverbindungen. Der Ausbau von Glasfaser- und Mobilfunknetzen ist von entscheidender Bedeutung, um eine flächendeckende Breitbandversorgung sicherzustellen.

Zur Unterstützung des Ausbaus der Glasfasernetze in der Fläche und zur Qualifizierung und Weiterbildung von kommunalen Entscheidern und Mitarbeitenden der öffentlichen Hand bietet das Gigabitbüro des Bundes ein umfangreiches Schulungs- und Workshopangebot an, das insbesondere auf die Anforderungen im kommunalen Aufgabenbereich abgestimmt ist und stets aktualisiert wird.

Die Workshops decken eine Vielfalt von aktuellen Themen rund um den Glasfaser- und Mobilfunkausbau ab: vom Grundwissen und Projektmanagement, über technische Eigenschaften von Verteil- und Gebäudenetzen, bis hin zu aktuellen Marktentwicklungen – zum Beispiel zu Branchendialogen, digitalen Genehmigungsverfahren oder alternativen Verlegungsmethoden.

Unser Ziel ist es, Ihnen praxisorientierte Inhalte zu vermitteln, die sie in Ihrem beruflichen Alltag anwenden können – oder diese gemeinsam mit Ihnen zu erarbeiten. Unsere Workshops bieten wir primär als Online-schulungen an. So können die Fortbildungsmaßnahmen problemlos in Ihren Arbeitsalltag integriert werden. Auf Anfrage bieten wir selbstverständlich auch Präsenzveranstaltungen an.

In dieser Broschüre finden Sie eine Übersicht unseres aktuellen Schulungsangebotes. Für einen ganzheitlichen Einblick in ein Thema empfehlen wir die Buchung aufeinander aufbauender Workshops entlang unserer konzipierten Schulungsreihen. Die kostenfreien Angebote werden durch das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) ermöglicht. Die Buchung und Durchführung der einzelnen Workshops erfolgt direkt über das Gigabitbüro des Bundes.

Sprechen Sie uns an, wenn Sie Interesse an einem weiteren Format der Wissensvermittlung haben. Gerne stellen wir auch spezifische Themen im Rahmen Ihrer eigenen Veranstaltung vor.

Inhalt

1. Zielgruppen.....	5
2. Übersicht über das Schulungs- und Workshopangebot.....	6
3. Schulungsreihen des Gigabitbüros: Übersicht und Hinweise	7
4. Informationen zu individuellen Präsenzveranstaltungen.....	10
5. Workshops: Inhalte und Eckdaten	11
Leitungsgebundener Gigabitausbau	12
Grundlagen des Gigabitausbau (Breitband- und Mobilfunk).....	13
Potenzialanalyse verstehen und interpretieren.....	14
Branchendialoge, Kooperationen und kommunale Unterstützungsleistungen	15
Technische Aspekte des Gigabitausbau: Schwerpunkt Glasfaser	16
Erschließung von Neubaugebieten und Baulücken	17
Gebäudenetze und Inhouse-Verkabelung	18
Gebäude für das digitale Zeitalter ausstatten: Aufbau moderner Gebäudenetze	19
Gigabitausbau in Schulen – Inhouse-Verkabelung und Vernetzung.....	20
Mobilfunkausbau.....	21
Standortfaktor Mobilfunk & 5G – Grundlagen und Stellschrauben für Kommunen	22
Technische Aspekte des Gigabitausbau: Mobilfunk.....	23
5G-Campusnetze – von der Planung bis zur Inbetriebnahme	24
Projektorganisation und rechtlicher Rahmen.....	25
Breitband-Portal 1: Grundlagen für die Nutzung durch Wegebausträger	26
Breitband-Portal 2: Konfiguration und Bearbeitung von Antragsprozessen im Portal durchführen	27
Kommunales Projektmanagement für den Gigabitausbau von A bis Z	28
Smarte Kommune – Geodaten als Basis für die Anforderungen der Zukunft	29
Grundlagen der Beihilfe für den Gigabitausbau.....	30
Genehmigung und Baubegleitung	31
Die Rolle des Bauamts für den Gigabitausbau: Herausforderungen und Handlungsfelder.....	32
Genehmigungsverfahren für den Glasfaserausbau effizient gestalten.....	33
Begleitung und Überwachung des Baus von Gigabitnetzen	34
DIN 18220 – Inhalte und Anwendung für Wegebausträger	35
DIN 18220 – Inhalte und Anwendung für TKU und bauausführende Unternehmen	36
Digitalisierung und Anwendungen.....	37
Vernetzung von kommunaler Infrastruktur – Internet of Things für Kommunen.....	38
Unser Service	39
Digitales Lernportal.....	40
Über uns	41
Platz für Ihre Notizen.....	42

1. Zielgruppen

Das Gigabitbüro des Bundes bietet allen Mitarbeitenden der öffentlichen Verwaltungen und weiteren Teilnehmenden eine breite Auswahl an kostenfreien Workshops an. Um Ihnen die Übersicht zu erleichtern und die Vielfalt der Workshops besser zu strukturieren, geben wir zu jedem Workshop und zu den Schulungsreihen eine empfohlene Zielgruppe an. Sie sind jedoch herzlich eingeladen, auch an Workshops teilzunehmen, für die Sie nicht zur empfohlenen Zielgruppe gehören.

Die Zielgruppen basieren auf den spezifischen Themen und Inhalten des jeweiligen Workshops. Jeder Workshop kann wertvolles Wissen und praktische Fähigkeiten rund um digitale Infrastruktur vermitteln, unabhängig von Ihrer beruflichen Funktion oder Abteilung.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht möglicher Teilnehmergruppen, die den jeweiligen Zielgruppen zugeordnet sind.



Breitband

Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung im Bereich Breitband, Breitbandkoordinatoren und -koordinatorinnen, Breitbandpaten, Wirtschaftsfördergesellschaften, kommunale Netzbetreiber u.ä.



Mobilfunk

Mitarbeitende der öffentlichen Verwaltung im Bereich Mobilfunk, Mobilfunkkoordinatoren und -koordinatorinnen, Wirtschaftsfördergesellschaften u.ä.



Gebäude

Mitarbeitende von Wohnungsgesellschaften, Wohnungsgenossenschaften und -verwaltungen, einschl. Zielgruppen Breitband und Mobilfunk (s.o.)



Bauämter

Mitarbeitende der Straßenbauämter, Tiefbauämter, Landesbauämter und Wegebausträger u.ä.



Schule

Mitarbeitende der Schulträgerschaft und Schulleitung, einschl. Zielgruppe Breitband (s.o.)

2. Übersicht über das Schulungs- und Workshopangebot

In der folgenden Übersicht finden Sie unsere aktuellen Workshops in den jeweiligen Themenkategorien. Jeden Workshop haben wir einem empfohlenen Erfahrungsniveau zugeordnet. Viele der Angebote setzen jedoch kein spezielles Vorwissen voraus und sind sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Teilnehmende geeignet.

Auf der Website des Gigabitbüros werden fortlaufend Termine für ein selbstorganisiertes Lernen eingestellt – schauen Sie gerne regelmäßig vorbei! Alle aktuellen Termine finden Sie unter: <https://gigabitbuero.de/workshops/>

Weitere Informationen zu Präsenzveranstaltungen finden Sie unter Kapitel 4 „Informationen zu individuellen Präsenzveranstaltungen“.

Leitungsgebundener Gigabitausbau	Grundlagen des Gigabitausbau (Breitband- und Mobilfunk)	
	Potenzialanalyse verstehen und interpretieren	
	Branchendialoge, Kooperationen und kommunale Unterstützungsleistungen	
	Technische Aspekte des Gigabitausbau: Schwerpunkt Glasfaser	
	Erschließung von Neubaugebieten und Baulücken	
Gebäudenetze und Inhouse-Verkabelung	Gebäude für das digitale Zeitalter ausstatten: Aufbau moderner Gebäudenetze	
	Gigabitausbau in Schulen – Verkabelung und Vernetzung	
Mobilfunkausbau	Standortfaktor Mobilfunk & 5G – Grundlagen und Stellschrauben für Kommunen	
	Technische Aspekte des Gigabitausbau: Schwerpunkt Mobilfunk	
	5G-Campusnetze – von der Planung bis zur Inbetriebnahme	
Projektorganisation und rechtlicher Rahmen	Breitband-Portal 1: Grundlagen für die Nutzung durch Wegebausträger	
	Breitband-Portal 2: Konfiguration und Bearbeitung von Antragsprozessen im Portal	
	Kommunales Projektmanagement für den Gigabitausbau von A bis Z	
	Smarte Kommune: Geodaten als Basis für die Anforderungen der Zukunft	
	Grundlagen der Beihilfe für den Gigabitausbau	
Genehmigung und Baubegleitung	Die Rolle des Bauamts für den Gigabitausbau: Herausforderungen und Handlungsfelder	
	Genehmigungsverfahren für den Glasfaserausbau effizient gestalten	
	Begleitung und Überwachung des Baus von Gigabitnetzen	
	DIN 18220 – Inhalte und Anwendung für Wegebausträger	
	DIN 18220 – Inhalte und Anwendung für TKU und bauausführende Unternehmen	
Digitalisierung und Anwendung	Vernetzung von kommunaler Infrastruktur – Internet of Things für Kommunen	



Basiswissen



fortgeschritten

Die Teilnahme ist kostenlos. Teilnehmende erhalten nach den Workshops eine inhaltliche Zusammenfassung in Form einer Handreichung sowie eine Teilnahmebescheinigung.

3. Schulungsreihen des Gigabitbüros: Übersicht und Hinweise

Zur einfacheren Navigation durch die Vielfalt an Themen wurden im Rahmen der Qualifizierungsoffensive des Gigabitbüros Schulungsreihen zusammengestellt, die bestimmte Workshops in einer thematischen Reihenfolge zusammenfassen. Die Schulungsreihen sind nach bestimmten Themen oder nach Zielgruppen aufgebaut und stellen eine empfohlene Reihenfolge dar, an den unterschiedlichen Workshops teilzunehmen.

Selbstorganisierte Teilnehmende

Interessierte können die Schulungsreihen im selbstorganisierten Lernen entlang der empfohlenen Reihenfolge absolvieren und sich zu den auf der Website des Gigabitbüros veröffentlichten Terminen der jeweiligen Workshops anmelden.

Organisierte Schulungsreihen und Lerngruppen

Sie möchten sich gemeinsam mit Ihren Mitarbeitenden weiterbilden oder die kommunalen Vertreterinnen und Vertretern in Ihrer Region zu einem Themenkomplex informieren? Ab einer Gruppengröße von fünf Personen organisieren wir gerne mit Ihnen zusammen die individuelle Umsetzung einer Schulungsreihe, beispielsweise für:

- Kommunale Entscheidende einer bestimmten Region, z.B. eines Kreises
- Breitband- oder Mobilfunkverantwortliche einer Region
- Breitbandkoordinatoren, Mobilfunkkoordinatoren
- Mitarbeitende einer Kommune oder eines Kreises, die sich gemeinsam weiterbilden möchten

Gerne stellen wir mit Ihnen gemeinsam individuelle Schulungsreihen zusammen.

Weitere Informationen zu den Schulungsreihen finden Sie unter <https://gigabitbuero.de/thema/schulungsreihen>

Gemeinsam mit Ihnen führen wir individuelle Workshops und Schulungsreihen online oder in Präsenz ab fünf Teilnehmenden durch. Gerne beraten wir Sie zu den Möglichkeiten eines individuellen Schulungstermins, unseren Schulungsreihen und den Inhalten unserer Workshops:

Gigabitbüro des Bundes – Veranstaltungen

Tel.: +49 30 2636-5041

E-Mail: veranstaltungen@gigabitbuero.de

Grundlagen-Workshops



Grundlagen des
Gigabitausbau
(Breitband- und
Mobilfunk)



Kommunales
Projektmanagement
für den Gigabit-
ausbau von A bis Z



Smarte Kommune:
Geodaten als
Basis für die
Anforderungen
der Zukunft



Grundlagen der
Beihilfe für
den Gigabitausbau

Je nach Vorwissen und Interesse bietet sich eine Teilnahme an den Grundlagen-Workshops an. Diese Workshops legen die Basis für die nachfolgenden Schulungsreihen und vermitteln Ihnen das notwendige Grundwissen.

Schulungsreihe Eigenwirtschaftlicher Ausbau



Potenzialanalyse
verstehen und
interpretieren



Branchendialoge,
Kooperationen und
kommunale Unter-
stützungsleistungen



Technische
Aspekte des
Gigabitausbau:
Schwerpunkt
Glasfaser

Schulungsreihe Glasfaserausbau



Technische
Aspekte des
Gigabitausbau:
Schwerpunkt
Glasfaser



Genehmigungs-
verfahren für den
Glasfaserausbau
effizient gestalten



DIN 18220 -
Anwendung
und Inhalte



Erschließung
von Neubau-
gebieten und
Baulücken



Gebäude für das
digitale Zeitalter
ausstatten:
Aufbau moderner
Gebäudenetze

Schulungsreihe Mobilfunk



Standortfaktor
Mobilfunk & 5G –
Grundlagen und
Stellschrauben
für Kommunen

5G Campusnetze –
von der Planung
bis zur
Inbetriebnahme

Technische
Aspekte des
Gigabitausbaus:
Schwerpunkt
Mobilfunk

Schulungsreihe Bauamtsmitarbeitende



Die Rolle des
Bauamts für den
Gigabitausbau:
Herausforderungen
und Handlungsfelder

Genehmigungs-
verfahren für den
Glasfaserausbau
effizient gestalten

Begleitung und
Überwachung
des Baus von
Gigabitnetzen

DIN 18220 -
Anwendung
und Inhalte

Breitband-Portal:
Grundlagen,
Konfiguration und
Antragsprozesse



Das Breitband-Portal ist noch nicht in jedem Bundesland verfügbar. Der allgemeine Teil zur Einführung, Hintergrund und Nutzen des Breitband-Portals wird bundesweit angeboten und kann separat besucht werden.

Schulungsreihe Technik



Technische
Aspekte des
Gigabitausbaus:
Schwerpunkt
Glasfaser

Gebäude für das
digitale Zeitalter
ausstatten:
Aufbau moderner
Gebäudenetze

Technische
Aspekte des
Gigabitausbaus:
Schwerpunkt
Mobilfunk

4. Informationen zu individuellen Präsenzveranstaltungen

Wenden Sie sich direkt an uns, wenn Sie einen der Workshops individuell vor Ort oder im Rahmen einer Veranstaltung durchführen möchten. Wir beraten und planen gerne gemeinsam mit Ihnen die Durchführung – und freuen uns auf Ihre Nachricht. Fragen Sie unsere Referenten und Referentinnen gerne auch für Vorträge im Rahmen von Veranstaltungen rund um den Glasfaser- und Mobilfunkausbau an.

Die Workshops werden durch das Gigabitbüro des Bundes organisiert und sind für Sie als Veranstalter*in und Teilnehmende kostenlos. Die Organisation umfasst:

- inhaltliche Vorbereitung
- Zurverfügungstellung der Referentinnen und Referenten
- bei Bedarf: Bereitstellung einer digitalen Videoplattform für Hybridformate

Wir bitten Sie als Gastgeber, die folgenden organisatorischen Punkte zu übernehmen:

- Einladungsmanagement: das heißt gezielte Auswahl, Ansprache und Einladung der Teilnehmenden
- Bereitstellung eines geeigneten Tagungsraums
- optional: Verpflegung vor Ort (Getränke, kleiner Mittagsimbiss)

Sie möchten eine Präsenzveranstaltung mit uns buchen oder haben Fragen? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf:

Gigabitbüro des Bundes – Veranstaltungen

Tel.: +49 30 2636-5041

E-Mail: veranstaltungen@gigabitbuero.de



5. Workshops: Inhalte und Eckdaten

Leistungsgebundener Gigabitausbau



Grundlagen des Gigabitausbau (Breitband- und Mobilfunk)

Die Digitalisierung verändert alle Lebensbereiche. Sie eröffnet neue Möglichkeiten für die öffentliche Hand, für Privatpersonen und für Unternehmen. Leistungsfähige Netze sind die Grundlage, um an den Chancen der Digitalisierung teilzuhaben und den Standort Deutschland zukunftssicher zu machen. Dabei verschwimmen die Grenzen zwischen leitungsgebundenen Netzen und Mobilfunk zunehmend und es entstehen konvergente Netzstrukturen.

Die Schulung vermittelt grundlegendes Wissen zum Breitband- und Mobilfunkausbau in Theorie und Praxis. Neben der Einführung in die verschiedenen Technologien, Netzkomponenten und Geschäftsmodelle werden auch rechtlich-regulatorische Grundlagen und Finanzierungsthemen berührt und es wird auf aktuelle Marktentwicklungen eingegangen. Der Workshop umfasst technische und betriebswirtschaftliche Grundlagen und soll den Teilnehmenden das Rüstzeug geben, um Breitband- und Mobilfunkprojekte auf Augenhöhe mit anderen Akteuren besprechen und die richtigen Fragen stellen zu können.

Ziel

Sie erwerben wesentliche Grundlagen rund um das Thema Gigabitausbau.

Themenschwerpunkte

- Telekommunikationsmarkt im Überblick, u.a.:
 - Geschäftsmodelle der Telekommunikationsunternehmen
 - technische Begriffe und Kennzahlen
- Grundlagen des Netzausbaus
- Übersicht über Netztechnologien
- rechtliche Grundlagen beim Gigabitausbau
- Breitband- und Mobilfunktechnologien
- Überblick über Verlegungsmethoden



Sie möchten sich noch umfassender zum Glasfaser- und Mobilfunkausbau fortbilden? Melden Sie sich schon heute zu den weiterführenden Workshops des Gigabitbüros an! Die in Kapitel 3 aufgezeigten Schulungsreihen helfen Ihnen bei der Auswahl geeigneter Folgeschulungen.

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Breitband



Mobilfunk

Buchung

Angesetzte Termine unter

<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Potenzialanalyse verstehen und interpretieren

Mit Zunahme der Aktivitäten im privaten Glasfaserausbau in den vergangenen Jahren ist eine Vielzahl an Gebieten in den Fokus der Telekommunikationsunternehmen geraten. Die Potenzialanalyse des eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbaus in Deutschland des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) dient als Indikator für die eigenwirtschaftliche Erschließbarkeit mit Glasfasernetzen. Gleichzeitig gilt es, die Situation vor Ort mit einzubeziehen: wo kann eigenwirtschaftlich, wo muss gefördert ausgebaut werden?

Ziel

Sie erhalten ein umfassendes Verständnis über Hintergrund und Methodik der Potenzialanalyse und somit eine Entscheidungsgrundlage für die Schaffung eines flächendeckenden Glasfaserausbaus in Ihrer Kommune.

Themenschwerpunkte

- Einordnung der aktuellen Entwicklung des Glasfaserausbaus in Deutschland
- die Potenzialanalyse zum eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbau (Hintergrund, Methodik, Interpretation)
- Einordnung der Potenzialanalyse im Kontext des geförderten und eigenwirtschaftlichen Ausbaus



Sie möchten sich noch umfassender zum eigenwirtschaftlichen Ausbau fortbilden? Melden Sie sich schon heute zur Folgeschulung „Branchendialoge, Kooperationen und kommunale Unterstützungsleistungen“ an.

ECKDATEN



Dauer

2 Stunden

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Breitband

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

fortgeschritten

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zum Gigabit-ausbau, Inhalte des Workshops „Grundlagen des Gigabitausbaus (Breitband- und Mobilfunk)“

Zielgruppe



Breitband

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Branchendialoge, Kooperationen und kommunale Unterstützungsleistungen

Branchendialoge sind der Auftakt von Gesprächen zwischen Kommune und Telekommunikationsunternehmen. Sie dienen dem gemeinsamen Ausloten von Interessenbekundungen für den eigenwirtschaftlichen Ausbau sowie möglicher kommunaler Unterstützungsleistungen. Die gegenseitigen Absichten können in einer Kooperation zwischen Kommune und TKU münden.

Je nach örtlichen Gegebenheiten zeigen mehrere Telekommunikationsunternehmen ein Interesse am Ausbau – potenziell mit unterschiedlichem Gebietsfokus, unterschiedlichen Vertragsmodellen und unterschiedlichen Anforderungen an kommunale Unterstützungsleistungen. Die Praxis zeigt dabei, dass der Erfolg von eigenwirtschaftlichen Glasfaserausbauprojekten maßgeblich von der aktiven Unterstützung der Kommunen abhängt. Der Interessenausgleich zwischen Telekommunikationsunternehmen und Kommune wird meist in Sondierungsgesprächen verhandelt und immer häufiger anschließend vertraglich vereinbart.

Ziel

Sie lernen anhand von Praxisbeispielen, wie der eigenwirtschaftliche Ausbau gelingt, welche Möglichkeiten für Kommunen bei der Unterstützung bestehen und was bei einer Kooperation zwischen Netzbetreiber und Kommune zu beachten ist.

Themenschwerpunkte

- Einordnung der aktuellen Entwicklung des Glasfaserausbaus in Deutschland
- Praxishinweise zur Durchführung eines Branchendialoges (Zielstellungen und Vorüberlegungen, Bekanntmachung und Einladung, Format und Durchführung, Nachbereitung und Dokumentation)
- kommunale Unterstützungsleistungen
- Auswahl der Kooperationspartner
- Kooperationen im eigenwirtschaftlichen Ausbau und vertragliche Instrumente (Letter of Intent, Memorandum of Understanding, Kooperationsvertrag)
- das eigenwirtschaftliche Ausbauportal (EWA-Portal) des Gigabitbüros als Basis für Gespräche zu Kooperationen



Dieser Workshop folgt thematisch auf die Schulung „Potenzialanalyse verstehen und interpretieren“. Eine Teilnahme ist aber auch unabhängig möglich.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

fortgeschritten

Voraussetzungen

Basiskenntnisse zur Technik des Gigabit-ausbaus, Inhalte des Workshops „Grundlagen des Gigabitbaus (Breitband- und Mobilfunk)“

Zielgruppe



Breitband



Bauamt

Buchung

Angebotene Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Technische Aspekte des Gigabitbaus: Schwerpunkt Glasfaser

Dieser Workshop setzt den Schwerpunkt auf das technische Verständnis beim Gigabitbau und vermittelt Wissen zur Entstehung eines Telekommunikationsnetzes. Die Teilnehmenden werden für die Notwendigkeit der Entwicklung eines tragfähigen technischen Netzkonzeptes als Voraussetzung für die Errichtung einer leistungsfähigen Infrastruktur sensibilisiert. Sie werden somit in die Lage versetzt, Netzplanungen sachlich zu bewerten, und können diese Fähigkeit im Rahmen einer Umsetzungsbegleitung anwenden.

Im Workshop werden die bereits vorhandenen Kenntnisse der Teilnehmenden in den Bereichen Markt und Technik vertieft. Insbesondere die technische Netzrealisierung und Netzplanung stehen im Fokus. Bei der Netzplanung wird dabei auch im Detail auf Kabel-, Muffen- und Spleißpläne eingegangen.

Ziel

Teilnehmende erwerben tiefgreifendes technisches Wissen rund um das Thema Gigabitbau und können Netzplanungen eigenständig prüfen und bewerten.

Themenschwerpunkte

- Netzarchitektur
- technische Netzrealisierung und -planung
- Aspekte der Netzmigration
- Vorkehrung für Open-Access
- Verlegemethoden im Detail
- Praxisbeispiele



Dieser Workshop folgt thematisch auf die Schulung „Grundlagen des Gigabitbaus (Breitband- und Mobilfunk)“. Eine Teilnahme ist aber auch unabhängig von diesem möglich.

Erschließung von Neubaugebieten und Baulücken

Der Breitbandausbau in Deutschland, insbesondere von Glasfaserinfrastrukturen, schreitet voran und ermöglicht die Anbindung von immer mehr Haushalten an das schnelle Internet und damit die Sicherstellung der digitalen Teilhabe. Eine große Herausforderung besteht nun darin, bestehende Baulücken und Neubaugebiete entsprechend für eine spätere Anbindung vorzubereiten.

Dieser Workshop greift genau diese Aspekte auf und vermittelt einen Überblick darüber, welche Möglichkeiten bestehen, um einen flächen-deckenden Ausbau von Glasfasernetzen sicherzustellen. Dabei werden die wichtigsten Prozessschritte erläutert, die für eine Erschließung zu berücksichtigen sind. Außerdem wird auf technische Varianten und Maßnahmen aus der Praxis eingegangen, um Neubaugebieten eine entsprechende Versorgung zu ermöglichen.

Ziel

Teilnehmende erhalten einen umfassenden Überblick über die Prozesse und die technischen Spezifikationen, die bei der Glasfaser-Erschließung von Baulücken und Neubaugebieten zu beachten sind.

Themenschwerpunkte

- gesetzliche Grundlagen: Die Rolle der Sicherstellungsverpflichtung
- Prozesse zur Erschließung von Neubaugebieten
- technische Aspekte, die bei der Erschließung von Neubaugebieten zu beachten sind
- Vermarktung und Bepreisung von entstandenen kommunalen Leerrohren
- Recht auf Versorgung mit TK-Diensten (RaVT)

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



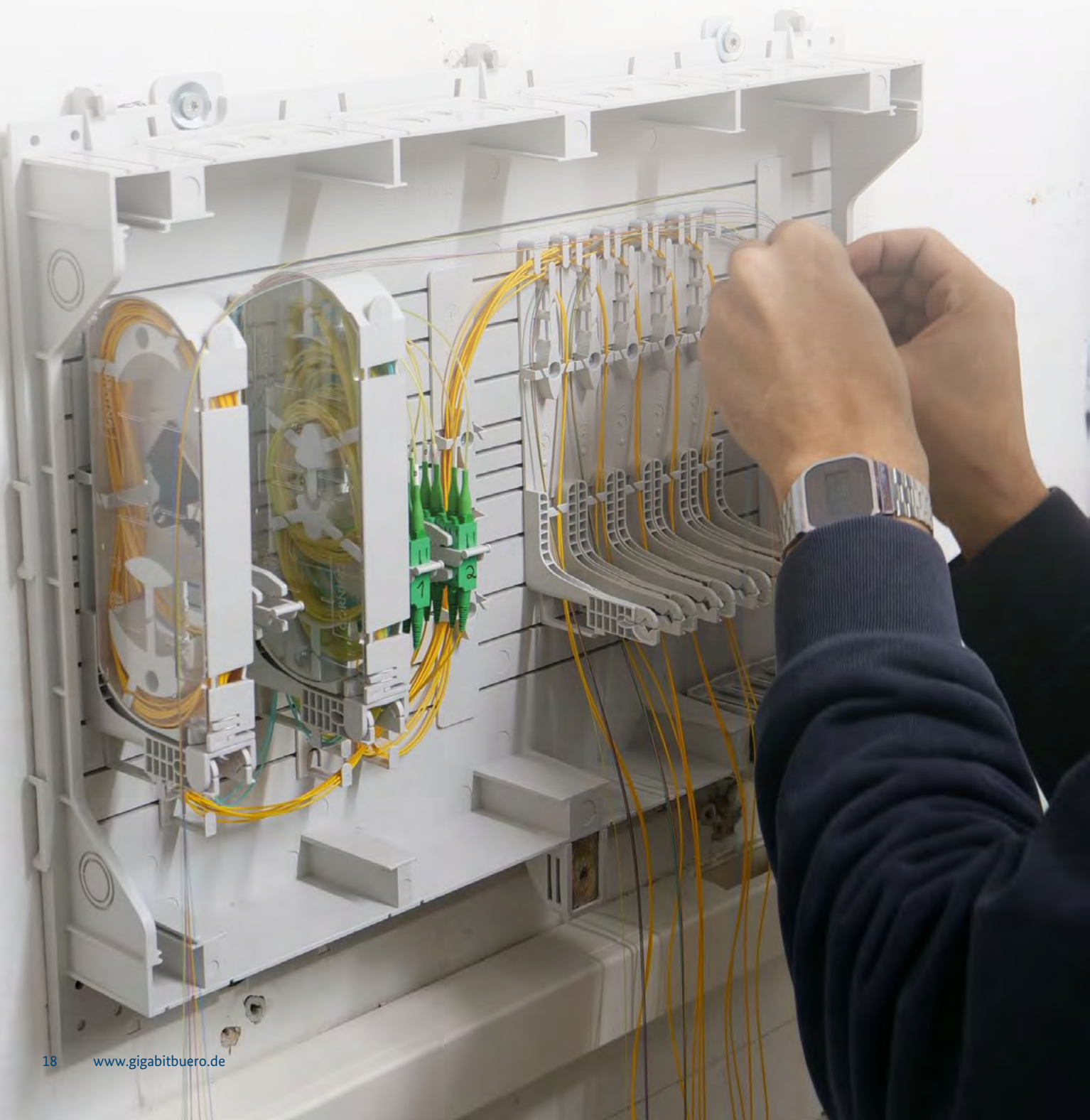
Breitband

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Gebäudenetze und Inhouse-Verkabelung



Gebäude für das digitale Zeitalter ausstatten: Aufbau moderner Gebäudenetze

Die Nachfrage nach schnellem Internet und die Anzahl internetfähiger Endgeräte nimmt weiter zu. Gleichzeitig schreitet der Glasfaserausbau weiter voran. Damit die Vorteile der Glasfaser auch in den Wohnungen ankommen, muss die hausinterne Verkabelung entsprechend leistungsfähig sein – dies gilt insbesondere für Mehrfamilienhäuser. Daher muss rechtzeitig mit der Ertüchtigung bzw. Erneuerung der Gebäudenetze begonnen werden.

Das Telekommunikationsgesetz gibt zudem vor: Gebäude, die neu gebaut oder umfangreich renoviert werden, müssen für gigabitfähige Netze vorbereitet werden. Haus- und Wohnungsbesitzern stellen sich vor diesem Hintergrund viele Fragen: Was bedeuten die gesetzlichen Vorgaben konkret für den Wohnungsbestand? Unter welchen Voraussetzungen müssen Gebäude heute schon auf die Gigabitgesellschaft vorbereitet werden? Und mit welchen Technologien sollen die Häuser ausgestattet werden?

Ziel

Die Schulung vermittelt praxisnahes Wissen zur Ausstattung von Gebäuden mit gigabitfähigen Infrastrukturen und ordnet die Technologien in die rechtlichen Vorgaben und Rahmenbedingungen ein.

Themenschwerpunkte

- aktueller Stand des Glasfaserausbaus in Deutschland
- Einordnung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Vorgaben
- technische Grundlagen und gängige Technologien zur Übertragung von Telekommunikationsdiensten in Gebäuden
- Einordnung der aktuellen Ausstattung von Gebäuden und der Zukunftsfähigkeit bestehender Gebäudenetze
- Aufbau von glasfaserbasierten Gebäudenetzen und deren Umsetzung
- Überblick über die handwerklichen Leistungen des Glasfaserausbaus in Gebäuden
- Auswirkungen auf den Wohnungsbestand und die Mieter
- Herausforderungen beim Ausbau der Gebäudenetze und Handlungsempfehlungen

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Gebäude



Breitband

Buchung

Angesetzte Termine unter

<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Schule



Breitband

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Gigabitausbau in Schulen – Inhouse-Verkabelung und Vernetzung

Die Digitalisierung verändert nicht nur unsere Wohn- und Arbeitsgewohnheiten, sondern ermöglicht auch neue Arten zu lehren und zu lernen. Ein modernes und leistungsfähiges Schulnetz ist die Voraussetzung, um die Möglichkeiten des digitalen Lernens zu nutzen. Das Schulnetz ist im Idealfall so ausgelegt, dass Lernende und Lehrende die digitalen pädagogischen Konzepte im Unterricht flexibel und unkompliziert ein- und umsetzen können. Eine heute errichtete Schulnetzinfrastruktur sollte ganzheitlich und im Hinblick auf heute schon bestehende und zukünftig zu erwartende Bedarfe ausgerichtet sein.

Die Schulung vermittelt Wissen zu den technischen Grundlagen des Telekommunikationsnetzes bis zur Schule und innerhalb des Schulgebäudes.

Ziel

Teilnehmende erlangen ein tiefergehendes Verständnis der Relevanz und Möglichkeiten der Ausstattung von Schulen mit digitalen Infrastrukturen (Glasfaser, WLAN) und bekommen einen Überblick zu wichtigen technischen und organisatorischen Maßnahmen.

Themenschwerpunkte

- Bedarfe und Anforderungen an das Schulnetz
- technologische Grundlagen der Übertragungsmedien
- gängige Netztechnologien, deren Leistungsfähigkeit und Einsatz in Schulgebäuden
- Infrastruktur: Ausstattung der Schule und der Schulräume (Glasfaser, CAT-Kabel, WLAN)
- Hinweise zum technischen Ausbau
- Grundinformationen zum Digitalpakt Schule

Mobilfunkausbau



Standortfaktor Mobilfunk & 5G – Grundlagen und Stellschrauben für Kommunen

Die Grenzen zwischen Festnetz und Mobilfunk schwinden zunehmend, insbesondere durch die mit dem Mobilfunkstandard 5G einhergehende Verdichtung der Mobilfunknetze. Ein Selbstläufer ist der weitere Ausbau des Mobilfunknetzes dennoch nicht. Kommunen können beim Ausbau der Mobilfunknetze eine aktive Rolle einnehmen – bei der Schließung von Funklöchern, Suche von Standorten oder Bereitstellung kommunaler Infrastruktur.

Bei Bürgerinnen und Bürgern lässt sich eine ambivalente Einstellung zum Thema Mobilfunkausbau feststellen. Die Anbindung an das schnelle Internet soll von überall aus funktionieren, jedoch ist eine Mobilfunkantenne nicht jeder Person in unmittelbarer Nähe recht. Gesundheitsbedenken durch fehlendes Wissen innerhalb der Bevölkerung erschweren zusätzlich einen schnellen Mobilfunkausbau in der Fläche.

Ziel

Teilnehmende erhalten einen umfassenden Überblick zum aktuellen Stand der Mobilfunkentwicklung und können praxisbezogene Handlungsempfehlungen für die eigene Situation ableiten.

Themenschwerpunkte

- Mobilfunktechnik und Mobilfunkstandards im Überblick
- Einführung in die Technikszenarien in Kommunen
- Synergien beim Glasfaser- und Mobilfunkausbau
- Rahmenbedingungen des 5G-Ausbaus
- Planung und Ausbau von 5G-Netzen
- Herausforderungen in der Praxis
- Mobilfunk und Gesundheit



Sie möchten sich noch umfassender zum Mobilfunkausbau fortbilden? Melden Sie sich schon heute zur Folgeschulung „Technische Aspekte des Gigabitausbaus: Mobilfunk“ an.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Mobilfunk

Buchung

Angeetzte Termine unter

<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

fortgeschritten

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zur Technik des Mobilfunkausbaus, Inhalte des Workshops „Grundlagen des Gigabitausbau (Breitband- und Mobilfunk)“

Zielgruppe



Mobilfunk

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Technische Aspekte des Gigabitausbau: Mobilfunk

Als Mitarbeitende der öffentlichen Hand werden Sie immer häufiger mit Fragestellungen zum Mobilfunkausbau konfrontiert? In diesem Workshop wird Ihnen ein technisch detailliertes Wissen rund um den Mobilfunk vermittelt, das Ihnen hilft, Privatpersonen, Politik und andere Bereiche der öffentlichen Verwaltung im Hinblick auf den Mobilfunkausbau zu informieren und zu beraten – umfassend und fundiert.

Die Inhalte bauen auf bereits vorhandenen Kenntnissen der Teilnehmenden im Mobilfunkbereich auf. Als Vertiefung des Grundlagenworkshops werden die Themen Netztopologie und -planung, Eigenschaften der unterschiedlichen Mobilfunkgenerationen sowie der Themenbereich „Mobilfunk und Gesundheit“ aufgegriffen und in einer größeren Detailtiefe behandelt.

Ziel

Teilnehmende erlangen technisches Wissen zum Mobilfunkausbau. Sie können aufkommende Fragestellungen zu Funknetzplänen, Standorten von Mobilfunkmasten und elektromagnetischer Strahlung technisch und wissenschaftlich fundiert beantworten.

Themenschwerpunkte

- Wichtigkeit und Relevanz von Funknetzplanungen für Kommunen
- Ausbreitung und Reichweite von Funksignalen
- Praxishinweise zur Standortsuche für Mobilfunkmasten
- Mobilfunkfrequenzen und Frequenzvergabe
- Modulationsarten und Entwicklung der Mobilfunkgenerationen – von GSM bis 5G
- Sondernetze und technische Lösungen (GSMR, FRMCS, Campusnetze)
- Antennen (Mobilfunkrepeater, Beamforming, MIMO)
- Mobilfunk und Gesundheit (elektromagnetische Wellen, Grenzwerte etc.)



Dieser Workshop folgt thematisch auf die Schulung „Standortfaktor Mobilfunk & 5G – Grundlagen und Stellschrauben für Kommunen“. Eine Teilnahme ist aber auch unabhängig von diesem möglich.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Mobilfunk

Buchung

Angebotene Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

5G-Campusnetze – von der Planung bis zur Inbetriebnahme

Seit Mitte 2019 können Unternehmen Anträge für lokale 5G-Frequenzen zum Aufbau von 5G-Campusnetzen beantragen. Einige Konzerne und Großunternehmen haben bereits mit dem Aufbau ihrer Netze begonnen. Doch was sind eigentlich 5G-Campusnetze und weshalb sollte man sich damit beschäftigen?

Dieser Workshop zeigt die Relevanz des Internet of Things (IoT) und von 5G-Campusnetzen auf und gibt einen Einstieg in die Strategieentwicklung zu diesem Thema. Dazu werden die technischen Grundlagen behandelt und unterschiedliche drahtlose Technologien bewertet. Anhand von Praxisbeispielen werden mögliche Anwendungsfälle für unterschiedliche Unternehmensbereiche und Möglichkeiten der Umsetzung und des Betriebs von 5G-Campusnetzen aufgezeigt. Nicht zuletzt sollen den Teilnehmenden Impulse für die Entwicklung einer eigenen IoT-Strategie an die Hand gegeben werden – insbesondere, welche Aspekte für die Strategie zu berücksichtigen sind und was bei der Erarbeitung zu beachten ist.

Ziel

Sie können die verschiedenen drahtlosen Technologien bewerten und einschätzen, welche am geeignetsten für Ihr individuelles Ausbauprojekt sind.

Themenschwerpunkte

- technische und rechtliche Grundlagen für den Aufbau und die Nutzung von 5G-Campusnetzen
- 5G-Relevanz-Check
- Anwendungsbeispiele für das Antragsverfahren
- Investitions- und Betriebskosten
- Optionen für den Betrieb

Projektorganisation und rechtlicher Rahmen



ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Bauamt

Buchung

Angesetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Breitband-Portal 1: Grundlagen für die Nutzung durch Wegebausträger

Für Genehmigungsverfahren vergehen von der Antragsstellung bis zur endgültigen Genehmigung bis zu vier Monate. Das liegt zum einen an den rund 12.000 verschiedenen Behörden mit teils unterschiedlichen Formularen und Anforderungen, zum anderen bemängeln Wegebausträger häufig unvollständige und qualitativ unbefriedigende Anträge.

Das Breitband-Portal beschleunigt und vereinfacht den Antrags- und Zustimmungsprozess zur Leitungsverlegung erheblich (§ 127 Abs. 1 TKG). Alle Bescheide und Unterlagen können in digitaler Form medienbruchfrei bearbeitet werden. Durch die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz entwickelt, steht das Breitband-Portal nach dem Einer-für-Alle-Prinzip den Bundesländern zur Nachnutzung zur Verfügung.

Die Grundlagenschulung stellt die Digitalisierung von Genehmigungsverfahren am Beispiel des Breitband-Portals vor und unterstreicht dessen Bedeutung für die Wegebausträger. Nach einer Live-Vorstellung einer beispielhaften Beantragung einer zu verlegenden Telekommunikationslinie werden die Teilnehmenden durch den Prozess der Registrierung zum Breitband-Portal geführt.

Ziel

Teilnehmende erhalten einen Überblick zum Breitband-Portal und zu den Funktionen auf Antragstellerseite. Darüber hinaus werden die Voraussetzungen zur Registrierung auf dem Breitband-Portal vermittelt und bei Bedarf durch den Referenten dabei unterstützt.

Themenschwerpunkte

- Einordnung der Vorteile der Digitalisierung des Antrags- und Zustimmungsprozesses
- Vorstellung des Breitband-Portals: Digitaler Antrag und Zustimmung
- Überblick zur Nutzung des Breitband-Portals aus Sicht der Antragsteller
- Registrierung von Wegebausträgern für einen Zugang zum Breitband-Portal



Sie möchten sich noch umfassender zum Breitband-Portal fortbilden? Melden Sie sich schon heute zur Folgeschulung „Breitband-Portal 2: Konfiguration und Bearbeitung von Antragsprozessen im Portal durchführen“ an.

Breitband-Portal 2: Konfiguration und Bearbeitung von Antragsprozessen im Portal durchführen

Das Breitband-Portal beschleunigt und vereinfacht den Antrags- und Zustimmungsprozess zur Leitungsverlegung erheblich (§ 127 Abs. 1 TKG). Alle Bescheide und Unterlagen können in digitaler Form medienbruchfrei bearbeitet werden. Durch die Länder Hessen und Rheinland-Pfalz entwickelt, steht das Breitband-Portal nach dem Einer-für-Alle-Prinzip den Bundesländern zur Nachnutzung zur Verfügung.

Die Fortgeschrittenenschulung baut auf den Grundlagenworkshop zum Breitband-Portal auf und unterstützt insbesondere nachnutzende Kommunen bei der Einrichtung (Konfiguration) des Portals, um die digitalen Zustimmungsprozesse auf die eigenen Bedarfe auszurichten.

Nach der Konfiguration werden die Sachbearbeiterplattform des Breitband-Portals und alle wichtigen Funktionen für Antragseingang, -dokumentation und -bearbeitung sowie Bescheiderstellung erläutert. Im Rahmen einer Schritt-für-Schritt-Vorführung werden die Teilnehmenden schließlich dazu befähigt, alle wesentlichen Phasen des Zustimmungsprozess inklusive möglicher Nachforderungen über das Breitband-Portal abzuwickeln.

Ziel

Neben der Einrichtung des Portals werden die Teilnehmenden mittels Erläuterungen und Live-Vorführungen dazu befähigt, die jeweiligen Schritte im Breitband-Portal eigenständig durchzuführen – vom Antragseingang über die Antragsbewertung bis zur rechtssicheren Zustellung des Zustimmungsbescheids.

Themenschwerpunkte

- individuelle Konfiguration des Portals
- Einführung in das Breitband-Portal auf Sachbearbeiterebene für Wegebausträger
- Bearbeitung des Antragsprozesses im Detail, wichtige Fälle (Antragseingang, Antragsbewertung, Erstellung des Zustimmungsbescheids)



Dieser Workshop folgt thematisch auf die Schulung „Breitband-Portal 1: Grundlagen für die Nutzung durch Wegebausträger“. Eine Teilnahme ist aber auch unabhängig von diesem möglich.

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

fortgeschritten

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zum Breitband-Portal, Inhalte des Workshops „Breitband-Portal 1: Grundlagen für die Nutzung durch Wegebausträger

Zielgruppe



Bauamt

Buchung

Angesetzte Termine unter <https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Kommunales Projektmanagement für den Gigabitausbau von A bis Z

Der Ausbau von zukunftsfähigen Gigabitnetzen ist komplex und erfordert ein aufeinander abgestimmtes Vorgehen aller beteiligten Akteure. In der Praxis zeigt sich, dass Breitbandverantwortliche maßgeblich zum Erfolg von Projekten beitragen können. Sie begleiten das Verfahren von der initialen Planung über die Koordinierung des Vergabeverfahrens bis hin zur Begleitung der Umsetzung.

Um diese Aufgabe wahrnehmen zu können, bedarf es neben technischer Kenntnisse rund um den Gigabitausbau auch eines Verständnisses der geeigneten Projektmanagementmethoden. Die Teilnehmenden erhalten einen Überblick über die Aufgaben der Breitbandverantwortlichen während der verschiedenen Phasen des Gigabitausbaus und lernen, mit welchen Tools das Projektmanagement unterstützt werden kann. Der Workshop geht dabei auch auf die unterschiedlichen Umsetzungsmodelle und den Informationsbedarf der beteiligten Akteure ein. Es wird gezeigt, wie und wann diese am besten eingebunden werden, um eine möglichst effiziente und zeitnahe Umsetzung des Projekts zu gewährleisten.

Ziel

Der Praxisworkshop gibt Ihnen das notwendige Handwerkszeug, um den Gigabitausbau vor Ort in allen Phasen zu begleiten – von der Bedarfsermittlung über die Planung bis hin zur Umsetzung.

Themenschwerpunkte

- Verantwortlichkeiten und Stakeholder
- Ermittlung der Bedarfe
- aktuelle und künftige Versorgungslage
- Evaluierung individueller Rahmenbedingungen
- Methodik und Tools für ein effizientes Projektmanagement
- Definition, Partnersuche und Wahl eines Ausbaumodells
- operative Begleitung und Vorbereitung zukünftiger Entwicklungen

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zum Gigabitausbau

Zielgruppe



Breitband



Mobilfunk



Bauamt

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zum Gigabitausbau, Installation der kostenlosen Open-Source-Anwendung QGIS

Zielgruppe



Breitband



Mobilfunk



Bauamt

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Smarte Kommune – Geodaten als Basis für die Anforderungen der Zukunft

Sie kennen es: Die Herausforderungen für Kommunen beim Gigabitausbau sind vielfältig und komplex. Breitbandverantwortliche sind nicht nur verantwortlich für die Initiierung und Planung von Ausbaumaßnahmen, sondern auch für die Umsetzung der initiierten Projekte und die Kommunikation nach außen. Dabei kommt der Erfassung kommunaler Infrastrukturen in Form von Geodaten eine entscheidende Rolle zu – angefangen bei der Bedarfserhebung bis hin zu Netzplanungen, auch bei anderen Sektoren. Mit Geoinformationssystemen werden diese Daten erfasst, analysiert und so für den jeweiligen Nutzungszweck aufbereitet.

In diesem Workshop wird anhand von Praxisbeispielen ein Verständnis für den Umgang mit Geodaten geschaffen und aufgezeigt, wie diese für den Gigabitausbau strukturiert werden können. Mithilfe von interaktiven Abschnitten in der Anwendung QGIS werden dabei relevante Werkzeuge und Prozesse vorgestellt.

Ziel

Sie erhalten einen Einblick in die Anwendungsmöglichkeiten von Geodaten im kommunalen Kontext und darin, wie diese strukturiert werden. Im Rahmen von konkreten Praxisaufgaben werden zudem Prozesse und Features von GIS interaktiv geschult.

Themenschwerpunkte

- Definition von Geodaten und Geoinformationssystemen (GIS)
- Datenaufbereitung und Strukturierung
- Digitalisierung von Daten (Georeferenzierung und Editierung)
- interaktive Anwendungsbeispiele
- vertiefende Visualisierung



Vor dem Workshop werden den Teilnehmenden Beispieldaten zur Verfügung gestellt, mit denen sie während des Workshops interaktiv arbeiten können.

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Breitband



Mobilfunk

Buchung

Angesetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Grundlagen der Beihilfe für den Gigabitausbau

Öffentliche Förderungen für den Gigabitausbau können einen wesentlichen Eingriff in den wettbewerblich geprägten Telekommunikationsmarkt darstellen. Daher müssen Unterstützungsleistungen den Regeln des Beihilfe- und Wettbewerbsrechts entsprechen. Zur Wahrung des Wettbewerbs innerhalb der EU wurden insbesondere auf europäischer Ebene Regeln für die beihilfekonforme Förderung des Gigabitbaus erlassen.

Der Workshop bietet einen Überblick über die grundlegenden Bedingungen zur öffentlichen Förderung in der EU (z.B. § 107 Vertrag über die Arbeitsweise in der EU) und über die Ausnahmen und deren Regeln, welche zur Förderung von Gigabitnetzen erlassen wurden (z.B. AGVO und Breitbandleitlinien der EU). Darauf aufbauend werden die Förderprogramme in Deutschland genauer untersucht und die Möglichkeiten zur Entwicklung eigener Förderschemen in den Kommunen und Ländern vorgestellt.

Neben (monetären) Förderungen werden auch andere Aspekte des öffentlichen Handelns und ihre möglichen Auswirkungen auf das Beihilferecht behandelt. Dabei wird auch auf die beihilfekonformen Unterstützungsmöglichkeiten der Kommunen zur Beschleunigung des eigenwirtschaftlichen Ausbaus eingegangen.

Ziel

Teilnehmende erhalten einen Überblick zu den Pflichten und Möglichkeiten der beihilfekonformen Unterstützung durch die öffentliche Hand. Die Regelungen werden sowohl in bestehenden Förderprogrammen untersucht als auch auf die Möglichkeiten neuer Förderungen übertragen.

Themenschwerpunkte

- Notwendigkeit zur Unterstützung des Gigabitbaus
- Überblick zu den allgemeinen Regelungen des Beihilferechts auf EU-Ebene
- Untersuchung der Ausnahmeregelungen zur Ermöglichung von Beihilfen im Gigabitausbau in Europa
- Förderprogramme in Deutschland auf Basis der europäischen Vorgaben
- Voraussetzungen zur Entwicklung eines beihilfekonformen Förderprogramms durch Kommunen oder Länder
- Beihilfe- und Wettbewerbsvorgaben und Auswirkungen auf eigenwirtschaftlichen Ausbau

Genehmigung und Baubegleitung



ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Bauamt

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Die Rolle des Bauamts für den Gigabitausbau: Herausforderungen und Handlungsfelder

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Bauämtern kommt eine zentrale Rolle für das Gelingen des Gigabitausbaus vor Ort zu. In der Planungsphase sind sie für die Abstimmungen der Planungen sowie die Begleitung der Genehmigungsverfahren zuständig. Ihre Arbeit trägt wesentlich zur Geschwindigkeit und Qualität des Ausbaus bei.

Teilnehmende werden in diesem Workshop für diese verantwortungsvolle Arbeit sensibilisiert und mit den notwendigen Kompetenzen für eine erfolgreiche Umsetzung ausgestattet. Sie erlangen ein Verständnis der Notwendigkeit des Gigabitausbaus in der Region und ihrer wichtigen Rolle dabei. Erforderliches technisches Grundlagenwissen, insbesondere über die verschiedenen Netztechnologien und -topologien, wird verständlich und praxisnah erklärt. Konkret wird auch ein Überblick über die unterschiedlichen Verlegungsmethoden gegeben, um eine spätere Genehmigung gegebenenfalls zu vereinfachen. Praxisnah werden Handlungsfelder und erste Maßnahmen für die Bauämter abgeleitet.

Ziel

Teilnehmende erhalten einen Überblick, wie der Gigabitausbau mit gezielten Maßnahmen in ihrer Gemeinde vorangetrieben werden kann und welche zentrale Rolle die Bauämter für das Gelingen des effizienten Ausbaus einnehmen.

Themenschwerpunkte

- Rolle der Bauamtsmitarbeitenden
- Grundlagen der Netztechnologien
- Netzkomponenten am Praxisbeispiel
- Vor- und Nachteile der Netztopologien
- Überblick über die Netzplanung
- Überblick über Verlegungsmethoden
- Vorgehen und erste Handlungsfelder



Sie möchten sich noch umfassender zur Rolle des Bauamts beim Gigabitausbau fortbilden? Melden Sie sich schon heute zu den Folgeschulungen „Genehmigungsverfahren für den Glasfaserausbau effizient gestalten“ und „Begleitung und Überwachung des Baus von Glasfasernetzen“ an.

Genehmigungsverfahren für den Glasfaserausbau effizient gestalten

Ausbauprojekte im Gigabitbereich haben oftmals lange Laufzeiten und viele beteiligte Akteure. Mit der Entscheidung eines Netzbetreibers zum Ausbau kommt auch auf die Kommune eine Vielzahl von Anfragen und Aufgaben zu. Zentrale Anlaufstelle für ausbauende Unternehmen sind dabei die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bauamt, die sich sowohl um die Genehmigung der Bauarbeiten als auch um Planungsmaßnahmen von kommunaler Seite (z. B. Verkehrsplanung) kümmern.

Ziel

Teilnehmende erhalten einen Überblick rund um die Bauphase (Planung, Anträge, Bau und Fertigstellung) von Gigabitprojekten. Es werden wichtige Hinweise zu Besonderheiten für die Zustimmung nach § 127 TKG und den Bau von Telekommunikationsinfrastrukturen gegeben, die bei der täglichen Arbeit im Bauamt helfen.

Themenschwerpunkte

- stimmiges und realisierbares Planungskonzept mit allen festgelegten Komponenten als Grundlage der Planung von Breitbandnetzen
- Abstimmung der Planung mit zu beteiligenden Stellen und Behörden
- rechtliche Vorgaben und Richtlinien
- Inhalte vollständiger Unterlagen für Anträge zur Verlegung von Telekommunikationslinien nach § 127 TKG
- Organisation der Einbindung der zuständigen Akteure für die Zustimmung zur Verlegung/Änderung einer beantragten TK-Linie
- Bescheidungsmöglichkeiten auf Grundlage des Telekommunikationsgesetzes
- Hinweise zur Betreuung, Überwachung und dem Abschluss des Bauvorhabens
- Hinweise zur Anwendung und Einforderung von Folgepflichten nach §§ 129 ff. TKG



Dieser Workshop folgt thematisch auf die Schulung „Die Rolle des Bauamts für den beim Gigabitausbau: Herausforderungen und Handlungsfelder“. Eine Teilnahme ist aber auch unabhängig von diesem möglich.

Sie möchten sich noch umfassender zur Rolle des Bauamts beim Glasfaserausbau fortbilden? Melden Sie sich schon heute zu der Folgeschulung „Begleitung und Überwachung des Baus von Glasfasernetzen“ an.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5-15 Personen

Level

fortgeschritten

Voraussetzungen

Grundkenntnisse in den Bereichen Projektbeteiligung und Genehmigungsverfahren

Zielfgruppe



Bauamt



Breitband

Buchung

Angesetzte Termine unter <https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Begleitung und Überwachung des Baus von Gigabitnetzen

Auch in der Ausführungsphase kommen auf die für Bauprojekte zuständigen Verantwortlichen der Kommune fachliche und organisatorische Aufgaben zu. Hier treten insbesondere die tiefbauorientierten Aufgaben in den Vordergrund. Die Bauamtsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter koordinieren und überwachen die Baumaßnahmen. Ihre Arbeit trägt damit wesentlich zur Geschwindigkeit und Qualität des Gigabitausbau bei.

Im Fokus dieses Workshops stehen alle begleitenden Tätigkeiten der Kommune rund um die Bauaktivitäten. Dies umfasst neben der Baustellenkoordination und der Kontrolle der Einhaltung von arbeitsrechtlichen Rahmenbedingungen auch die begleitende und abschließende Dokumentation der Netzelemente.

Ziel

Die vorhandenen Kenntnisse der Teilnehmenden zu den Grundlagen der Planungs-/Genehmigungsphase werden vertieft. Teilnehmende werden befähigt die Qualität des Gigabitausbau vor Ort noch besser zu überprüfen und zu dokumentieren.

Themenschwerpunkte

- Prüfung der vorhandenen Ausführungsunterlagen
- zu beachtende rechtliche Grundlagen und Vorschriften
- Überwachung des Terminplans
- Inhalt und Formen von Bautagebüchern
- Kontrolle der Umsetzung eines Material- und Technikkonzepts
- Budget- und Rechnungsprüfung
- begleitende und abschließende Baudokumentation
- Organisation und Auswirkungen der verschiedenen Abnahmen und Inbetriebnahmen des Netzes



Dieser Workshop folgt thematisch auf die Schulungen „Die Rolle des Bauamts für den beim Gigabitausbau: Herausforderungen und Handlungsfelder“ und „Genehmigungsverfahren für den Glasfaserausbau effizient gestalten“. Eine Teilnahme ist aber auch unabhängig von diesen möglich.

ECKDATEN



Dauer

6 Stunden (2 x 3 Stunden)

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

fortgeschritten

Voraussetzungen

Grundwissen in Projektbeteiligung und Genehmigungsverfahren

Zielgruppe



Bauamt

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zum Gigabit-ausbau, Inhalte des Workshops „Grundlagen des Gigabitausbaus (Breitband- und Mobilfunk)“

Zielgruppe



Bauamt



Breitband



Mobilfunk

Buchung

Angeetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

DIN 18220 – Inhalte und Anwendung für Wegebausträger

Die DIN 18220 für Trenching-, Fräs- und Pflugverfahren zur Legung von Leerrohrinfrastrukturen und Glasfaserkabeln für Telekommunikationsnetze schafft Rechts- und Investitionssicherheit für alle Beteiligten und hilft, den Gigabitausbau voranzutreiben.

Der Workshop führt durch die Inhalte der DIN 18220 und dient als Anwendungshilfe für Wegebausträger. Der Zweck und Nutzen der Normierung und deren Anwendung im Zusammenhang mit weiteren Regelwerken und gesetzlichen Vorgaben (M-Trenching, Telekommunikationsgesetz) wird im Gesamtkontext betrachtet. Neben einer praxisorientierten Erörterung des rechtlichen Rahmens gibt es Raum für Austausch und Diskussion zwischen den Teilnehmenden.

Ziel

Teilnehmende erhalten ein umfassendes Verständnis über die Inhalte der DIN 18220, technische und rechtliche Hintergründe sowie eine Einordnung der Anwendung in der Verwaltungspraxis unter Einbeziehung der rechtlichen und technischen Hintergründe.

Themenschwerpunkte

- aktueller Stand Glasfaserausbau – Ziele, Herausforderungen, Geschwindigkeit
- Inhalte und Anwendung der DIN 18220
- rechtlicher Rahmen
- Herausforderungen – offene Fragen und Diskussion
- Ausbau in der Praxis

ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

Grundlagenkenntnisse zum Gigabit-
ausbau, Inhalte des Workshops „Grund-
lagen des Gigabitausbau (Breitband-
und Mobilfunk)“

Zielgruppe

Telekommunikationsunternehmen,
bauausführende Unternehmen

Buchung

Angesetzte Termine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teil-
nehmenden auf Anfrage.

DIN 18220 – Inhalte und Anwendung für TKU und bauausführende Unternehmen

Die DIN 18220 für Trenching-, Fräs- und Pflugverfahren zur Legung von Leerrohrinfrastrukturen und Glasfaserkabeln für Telekommunikationsnetze schafft Rechts- und Investitionssicherheit für alle Beteiligten und hilft, den Gigabitausbau voranzutreiben.

Der Workshop führt durch die Inhalte der DIN 18220 und dient als Anwendungshilfe für Telekommunikationsunternehmen und bauausführende Unternehmen. Der Zweck und Nutzen der Normierung und deren Anwendung im Zusammenhang mit weiteren Regelwerken und gesetzlichen Vorgaben (M-Trenching, Telekommunikationsgesetz) wird im Gesamtkontext betrachtet. Neben einer praxisorientierten Erörterung des rechtlichen Rahmens gibt es Raum für Austausch und Diskussion zwischen den Teilnehmenden.

Ziel

Teilnehmende erhalten ein umfassendes Verständnis über die Inhalte der DIN 18220, technische und rechtliche Hintergründe sowie eine Einordnung der Anwendung in der Praxis unter Einbeziehung der rechtlichen und technischen Hintergründe.

Themenschwerpunkte

- aktueller Stand Glasfaserausbau – Ziele, Herausforderungen, Geschwindigkeit
- Inhalte und Anwendung der DIN 18220
- rechtlicher Rahmen
- Herausforderungen – offene Fragen und Diskussion
- Ausbau in der Praxis

Digitalisierung und Anwendungen



ECKDATEN



Dauer

4 Stunden

Gruppengröße

5–15 Personen

Level

Basiswissen

Voraussetzungen

keine Vorkenntnisse notwendig

Zielgruppe



Breitband



Mobilfunk

Buchung

Angebotstermine unter
<https://gigabitbuero.de/workshops/>

Individuelle Termine ab fünf Teilnehmenden auf Anfrage.

Vernetzung von kommunaler Infrastruktur – Internet of Things für Kommunen

Das Internet of Things (IoT), also die digitale Vernetzung realer Objekte, ist im privaten Umfeld bereits weit fortgeschritten und rückt nun auch im öffentlichen Sektor immer mehr in den Fokus. IoT und die dazugehörigen Telekommunikationsnetze bilden dabei die grundlegende Infrastruktur, um Smart Cities und Smart Regions zu schaffen. Außerdem bietet sich die Chance, kommunale Infrastruktur miteinander zu vernetzen und Prozesse in diversen Sektoren einer Kommune, beispielweise Verkehr oder Wasserwirtschaft, effizienter zu gestalten. Das Angebot für Bürger und Unternehmen kann so verbessert, erweitert oder einfach effizienter gestaltet werden.

Der Workshop schafft ein tiefgehendes Verständnis der vorhandenen Technologien wie beispielsweise Long Range Wide Area Network (LoRa-WAN) und zeigt anhand von Praxisbeispielen mögliche Anwendungsfelder auf. Dabei wird eine Wissensbasis geschaffen, um sich in diesem neuen Feld orientieren zu können.

Ziel

Der Kurs vermittelt den Teilnehmenden einen Überblick über die gängigsten Technologien für die Vernetzung kommunaler Infrastruktur, setzt Impulse für mögliche Anwendungsgebiete und gibt einen Leitfaden für das Initiieren lokaler Projekte an die Hand.

Themenschwerpunkte

- Definition IoT
- Wertschöpfungsebenen
- LoRaWAN und weitere Technologien
- Möglichkeiten und Herausforderungen
- Praxisbeispiele für Kommunen und Unternehmen
- Erstellung von Checklisten

Unser Service



Digitales Lernportal

Anmelden und Neues lernen

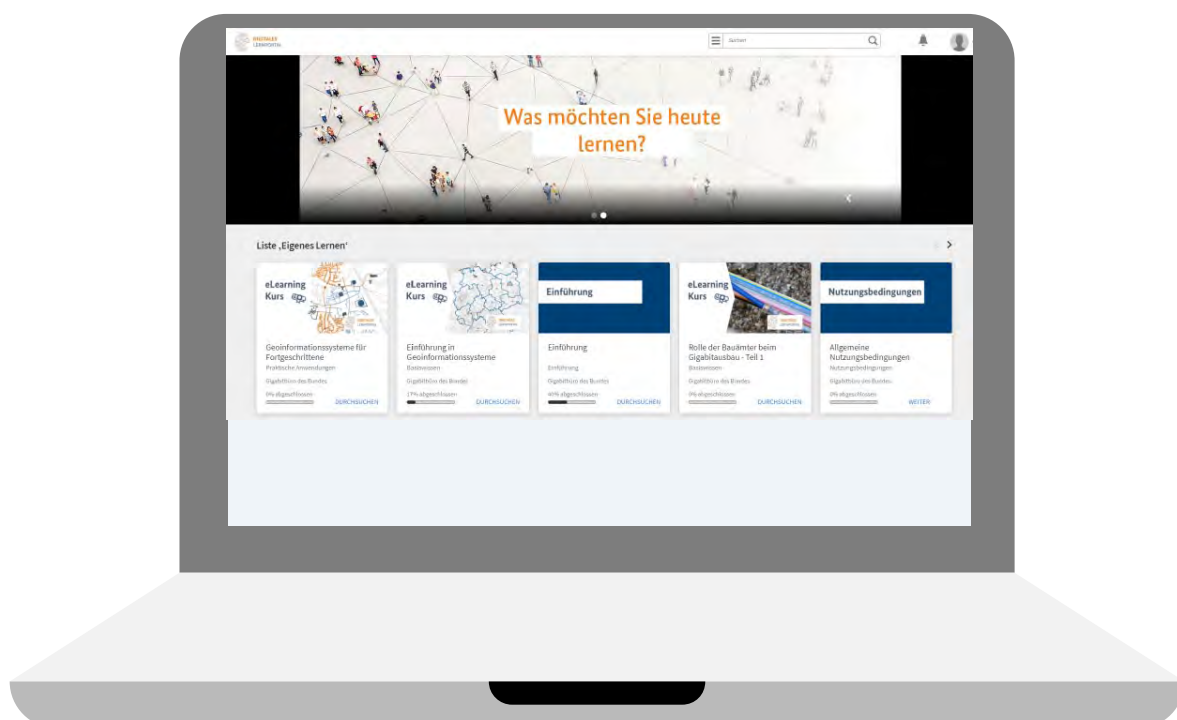
Mit dem digitalen Lernportal ergänzen wir unser breit gefächertes Schulungsangebot. Die Inhalte sind dabei speziell auf den Bedarf der kommunalen Vertretenden und der Breitband- und Mobilfunkverantwortlichen der Länder abgestimmt und werden fortlaufend erweitert.

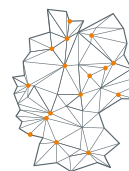
Das digitale Lernportal bietet die Möglichkeit, zusätzliche Inhalte und Informationen zu den Workshops des Gigabitbüros des Bundes eigenständig, ortsunabhängig und interaktiv zu erarbeiten. Durch verschiedene Formate und multimediale Darstellungsformen stellen wir sicher, dass die Inhalte abwechslungsreich und informativ aufbereitet und für eine breite Zielgruppe zugänglich sind. Wir nutzen dabei unter anderem:

- animierte Präsentationen zum Selbststudium
- Erklär- und Praxisvideos rund um die Grundlagen des Gigabitausbaus
- Interviews zu aktuellen Themen
- Tutorials zur praktischen Anwendung der Inhalte
- Quiz zur Selbstkontrolle

Melden Sie sich einfach direkt auf unserer Webseite an:

www.gigabitbuero.de/digitales-lernportal/





Über uns

Als Kompetenzzentrum des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr (BMDV) setzt das Gigabitbüro des Bundes neue Impulse für den Ausbau digitaler Infrastruktur in Deutschland. Unser Ziel ist es, den flächendeckenden Breitband- und Mobilfunkausbau aktiv voranzutreiben und zu beschleunigen. Zu diesem Zweck halten wir Kontakt mit den zuständigen Stellen der Länder, erarbeiten mit unserem breiten Spektrum an Expertinnen und Experten kontinuierlich Leitfäden zu aktuellen Themen und organisieren und begleiten Dialogveranstaltungen, Workshops und Seminare.

Der Ausbau von Gigabitnetzen erfordert ein gemeinsames Engagement von öffentlicher Hand und Wirtschaft. Das Gigabitbüro des Bundes erfüllt in diesem Kontext vielfältige Aufgaben. Als nationales Breitbandkompetenzzentrum bündelt es organisatorische und technische Lösungen der Unternehmen und fügt diese mit kommunalen, regionalen und nationalen Rahmenbedingungen zusammen. Mit einem kompetenten Team und umfassenden Kontakten zu allen relevanten Akteuren kann das Gigabitbüro des Bundes gezielt Lösungsansätze identifizieren und zwischen allen Beteiligten kommunizieren.



Platz für Ihre Notizen



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für
Digitales und Verkehr (BMDV)
Invalidenstraße 44
10115 Berlin
www.bmdv.bund.de

Redaktion und Gestaltung

Gigabitbüro des Bundes
Kapelle-Ufer 4
10117 Berlin
www.gigabitbuero.de

Kontakt

www.gigabitbuero.de
Tel.: +49 30 2636-5041
veranstaltungen@gigabitbuero.de

Bildnachweis

iStock Photo

Stand

Juli 2023



Gigabitbüro des Bundes
Kapelle-Ufer 4
10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30 2636 5041
Fax: +49 (0)30 2636 5042
veranstaltungen@gigabitbuero.de

www.gigabitbuero.de