

ORIGINAL-VERSION

Inhalte gemäss rechtskräftigem Stand

GEÄNDERTE VERSION

Entwurf vom 25.10.2021

Änderungen wie folgt markiert:

neu hinzugefügte Inhalte: **gelb markiert und unterstrichen**zu löschende Inhalte: **gelb markiert und durchgestrichen**

Telekommunikation

V 3.1

Ausgangslage / Gesetzliche Grundlage / Auftrag

Die Bedeutung der Telekommunikation und insbesondere des Mobilfunks und der Breitbandkommunikation hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Eine gute Telekommunikationsinfrastruktur ist Voraussetzung für die im Fernmeldegesetz festgeschriebene Gewährleistung von Fernmeldediensten und zudem ein wesentlicher Standortfaktor für den Kanton Aargau als attraktiver Wirtschafts- und Wohnkanton.

Art. 1 FMG

Sendeanlagen des Mobilfunks verursachen wie alle elektrischen Anlagen und Geräte nichtionisierende Strahlung (NIS) und wirken sich auf das Orts- und Landschaftsbild aus. Entsprechend werden in den vorhandenen Rechtsgrundlagen Regelungen zu diesen beiden Aspekten festgelegt: Die vom Bund erlassene Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) legt Grenzwerte fest und bildet eine Rechtsgrundlage für den Schutz der Menschen vor den Immissionen der NIS.

NISV

Für die Bewilligung neuer Antennen oder Änderungen von bestehenden Anlagen sind zwar die Gemeinden zuständig, ihr Handlungsspielraum ist jedoch aufgrund der bundesrechtlichen Vorgaben sehr beschränkt. Um die Standorte von solchen Anlagen dennoch aus raumplanerischer Sicht optimieren zu können, verlangt der Kanton Aargau im Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG UWR) für die Suche nach geeigneten Antennenstandorten eine Abwägung der Interessen von Gemeinden und Betreiberfirmen. Dabei müssen insbesondere Aspekte des Landschafts- und Ortsbildschutzes sowie der Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden.

§§ 59, 63 BauG

§ 26 EG UWR

§ 42 BauG

Mobilfunkanlagen gehören zur Infrastruktur des Siedlungsgebiets und sind daher nur ausnahmsweise ausserhalb der Bauzonen anzubringen. Bei Standorten ausserhalb der Bauzonen führt der Kanton zusätzlich eine raumplanungsrechtliche Beurteilung durch.

Art. 24 RPG

Die Breitbandkommunikation und insbesondere Glasfasernetze stellen die Telekommunikationsnetze der Zukunft dar. Es handelt sich dabei um eine vergleichsweise neue Technologie, weshalb ein Markt von verschiedenen Providern, welche solche Leistungen anbieten entsprechend wenig entwickelt ist und rechtliche Grundlagen derzeit weitgehend fehlen.

Telekommunikation

V 3.1

Ausgangslage / Gesetzliche Grundlage / Auftrag

Die Bedeutung der Telekommunikation und insbesondere des Mobilfunks und insbesondere der drahtlosen Breitbandkommunikation hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Eine gute Telekommunikationsinfrastruktur-Mobilfunkinfrastruktur ist Voraussetzung für die im Fernmeldegesetz festgeschriebene Gewährleistung von Fernmeldediensten und zudem ein wesentlicher Standortfaktor für den Kanton Aargau als attraktiver Wirtschafts- und Wohnkanton.

Art. 1 FMG

Sendeanlagen des Mobilfunks verursachen wie alle elektrischen Anlagen und Geräte nichtionisierende Strahlung (NIS) und wirken sich auf das Orts- und Landschaftsbild aus. Entsprechend werden in den vorhandenen Rechtsgrundlagen Regelungen zu diesen beiden Aspekten festgelegt: Die vom Bund erlassene Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) legt Grenzwerte fest und bildet eine Rechtsgrundlage für den Schutz der Menschen vor den Immissionen der NIS.

NISV

Für die Bewilligung neuer Antennen oder Änderungen von bestehenden Anlagen sind zwar die Gemeinden zuständig, ihr Handlungsspielraum ist jedoch aufgrund der bundesrechtlichen Vorgaben sehr beschränkt. Um die Standorte von solchen Anlagen dennoch aus raumplanerischer Sicht optimieren zu können, verlangt der Kanton Aargau im Einführungsgesetz zur Bundesgesetzgebung über den Schutz von Umwelt und Gewässer (EG UWR) für die Suche nach geeigneten Antennenstandorten eine Abwägung der Interessen von Gemeinden und Betreiberfirmen. Dabei müssen insbesondere Aspekte des Landschafts- und Ortsbildschutzes sowie der Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden.

§§ 59, 63 BauG

§ 26 EG UWR

§ 42 BauG

Mobilfunkanlagen gehören zur Infrastruktur des Siedlungsgebiets und sind daher nur ausnahmsweise ausserhalb der Bauzonen anzubringen. Bei Standorten ausserhalb der Bauzonen führt der Kanton zusätzlich eine raumplanungsrechtliche Beurteilung durch.

Art. 24 RPG

Die Breitbandkommunikation und insbesondere Glasfasernetze stellen die Telekommunikationsnetze der Zukunft dar. Es handelt sich dabei um eine vergleichsweise neue Technologie, weshalb ein Markt von verschiedenen Providern, welche solche Leistungen anbieten entsprechend wenig entwickelt ist und rechtliche Grundlagen derzeit weitgehend fehlen.

Breitbandtechnologie bedeutet eine hohe Übertragungskapazität für Daten in kurzer Zeit. Die festnetzgebundene Übertragung (wired) über Kupfer- oder Glasfaserkabel ist stark ausgebaut worden. Der Ausbau ist weit fortgeschritten aber noch nicht abgeschlossen und bleibt insbesondere für technische Anwendungen sehr wichtig. Die drahtlose Kommunikationstechnologie (wireless) entwickelt sich parallel dazu immer weiter und ermöglicht neue und immer weitergehende raumwirksame Anwendungen.

Herausforderung

Auch in Zukunft werden neue Antennenstandorte benötigt und bestehende Anlagen ausgebaut, denn neben dem eigentlichen Telefonieren erlangt auch die Übertragung von Daten mittels Mobilfunk immer mehr Bedeutung. Dafür sind die heutigen Sendeanlagen nicht ausreichend. Entsprechend besteht die Herausforderung darin, die Standorte neuer und bestehender Antennenanlagen so zu koordinieren und planerisch aufeinander abzustimmen, dass sie die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit erfüllen, gleichzeitig aber auch die negativen Auswirkungen (NIS, Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds) möglichst gering gehalten werden.

Die Breitbandkommunikation verfügt bezüglich Menge und Geschwindigkeit der übertragenen Daten über eine hohe Leistungsfähigkeit und gilt für Kommunikationsangebote wie Internet, Telefon, TV, Radio usw. als das Datenübertragungsmedium der Zukunft. Eine Breitbandkommunikationsinfrastruktur ist für den Wirtschaftsstandort von grosser Bedeutung. Aus diesem Grund gilt es, den Netzaufbau, insbesondere in den Vorzugsgebieten Spitzentechnologie und in den wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkten voranzutreiben respektive Rahmenbedingungen zu schaffen, die den Netzaufbau in diesen Gebieten begünstigen.

Stand / Übersicht

Hinsichtlich der Standorte von Mobilfunk-Antennen strebt der Kanton Aargau auf kantonaler Ebene weder eine Positiv- noch eine Negativplanung an, da dies der dynamischen Entwicklung der Netze und dem technologischen Fortschritt nicht gerecht werden kann. Mittels einer Vereinbarung, die der Kanton mit den Mobilfunkbetreibern abgeschlossen hat, wird die Standortevaluation und -koordination im Einzelfall geregelt. Dadurch entsteht für die Betreiber Transparenz und Planungssicherheit bei den mittel- und langfristigen Netzwerkplanungen. Für die Gemeinden eröffnet die Vereinbarung die Möglichkeit, sich frühzeitig mit den Auswirkungen der Netzwerkplanungen zu befassen.

Um Fragen im Zusammenhang mit dem Aufbau der Glasfasernetze zu klären, wurde durch die ComCom und das BAKOM ein Runder Tisch eingerichtet, an dem sich verschiedene Akteure beteiligen. Dank diesem Koordinationsgremium läuft die zunehmend beschleunigte Glasfasererschliessung in der Schweiz koordiniert. Die Akteure verständigen sich auf einheitliche Standards, vermeiden den parallelen Bau neuer Netze und sind sich einig, dass alle Anbieter zu gleichen Bedingungen Zugang zum Glasfasernetz erhalten müssen, um die Wahlfreiheit der Endkunden zu wahren.

Herausforderung

Auch in Zukunft werden neue Antennenstandorte benötigt und bestehende Anlagen ausgebaut, denn neben dem eigentlichen Telefonieren ~~erlangt auch die Übertragung von Daten mittels Mobilfunk immer mehr Bedeutung~~ wird die Übertragung der Daten mittels Mobilfunk immer bedeutender. Dafür sind die heutigen Sendeanlagen nicht ausreichend. Entsprechend besteht die Herausforderung darin, die Standorte neuer und bestehender Antennenanlagen so zu koordinieren und planerisch aufeinander abzustimmen, dass sie die Ansprüche an die Leistungsfähigkeit erfüllen, gleichzeitig aber auch die negativen Auswirkungen (NIS, Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbilds) möglichst gering gehalten werden.

~~Die Breitbandkommunikation verfügt bezüglich Menge und Geschwindigkeit der übertragenen Daten über eine hohe Leistungsfähigkeit und gilt für Kommunikationsangebote wie Internet, Telefon, TV, Radio usw. als das Datenübertragungsmedium der Zukunft. Eine Breitbandkommunikationsinfrastruktur ist für den Wirtschaftsstandort von grosser Bedeutung. Aus diesem Grund gilt es, den Netzaufbau, insbesondere in den Vorzugsgebieten Spitzentechnologie und in den wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkten voranzutreiben respektive Rahmenbedingungen zu schaffen, die den Netzaufbau in diesen Gebieten begünstigen.~~

~~Mit der fortschreitenden technologischen Entwicklung bietet die drahtlose Breitbandkommunikation neue Möglichkeiten. Die für den Aufbau eines flächendeckenden schnellen Netzes benötigten einzelnen Antennen sind aufgrund ihrer geringen Grösse nicht richtplanrelevant. Als zukunftsgerichtete Technologie ist ein solches Netz aber für den Wirtschaftsstandort Aargau bedeutend und in seinen Auswirkungen raumrelevant (automatisiertes Fahren, Industrie 4.0).~~

~~Der Schutz der Bevölkerung vor nicht ionisierender Strahlung ist durch die NISV geregelt.~~

Stand / Übersicht

Hinsichtlich der Standorte von Mobilfunk-Antennen strebt der Kanton Aargau auf kantonaler Ebene weder eine Positiv- noch eine Negativplanung an, da dies der dynamischen Entwicklung der Netze und dem technologischen Fortschritt nicht gerecht werden kann. Mittels einer Vereinbarung, die der Kanton mit den Mobilfunkbetreibern abgeschlossen hat, wird die Standortevaluation und -koordination im Einzelfall geregelt ~~(Kaskadenmodell)~~. Dadurch entsteht für die Betreiber Transparenz und Planungssicherheit bei den mittel- und langfristigen Netzwerkplanungen. Für die Gemeinden eröffnet die Vereinbarung die Möglichkeit, sich frühzeitig mit den Auswirkungen der Netzwerkplanungen zu befassen.

~~Um Fragen im Zusammenhang mit dem Aufbau der Glasfasernetze zu klären, wurde durch die ComCom und das BAKOM ein Runder Tisch eingerichtet, an dem sich verschiedene Akteure beteiligen. Dank diesem Koordinationsgremium läuft die zunehmend beschleunigte Glasfasererschliessung in der Schweiz koordiniert. Die Akteure verständigen sich auf einheitliche Standards, vermeiden den parallelen Bau neuer Netze und sind sich einig, dass alle Anbieter zu gleichen Bedingungen Zugang zum Glasfasernetz erhalten müssen, um die Wahlfreiheit der Endkunden zu wahren.~~

BESCHLÜSSE

Planungsgrundsätze

- A. Bei der Standortwahl für neue Mobilfunkanlagen oder beim Ausbau von bestehenden Anlagen sind neben einer guten Flächenabdeckung mit Mobilfunkdiensten vorab der Schutz der Bevölkerung vor nicht ionisierender Strahlung sowie die Interessen von Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz zu berücksichtigen.
- B. Die Breitbandkommunikation ist für den Wirtschaftsstandort von grosser Bedeutung. Die Schaffung der nötigen Infrastrukturanlagen und Vernetzungen wird durch den Kanton in seinem Kompetenzbereich unterstützt.

Planungsanweisungen

1. Auswahl und Koordination der Mobilfunkanlagestandorte

- 1.1 Ausserhalb der Bauzonen können Mobilfunkanlagen bewilligt werden, wenn sie standortgebunden sind. Dies ist namentlich der Fall, wenn:
- die Mobilfunkanlagen aus technischen oder topographischen Gründen auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen sind oder,
 - der betreffende Standort ausserhalb der Bauzone vorteilhafter ist als mögliche Standorte innerhalb der Bauzone. Dies trifft in der Regel dann zu, wenn die Mobilfunkanlage optimal in eine bestehende Infrastrukturanlage (zum Beispiel Hochspannungsmast oder Sendeanlage, Einzelgebäude) integriert werden kann und dadurch die Landschaft nicht zusätzlich beeinträchtigt.

Der Kanton koordiniert die Errichtung von Mobilfunkanlagen ausserhalb der Bauzonen unter Berücksichtigung der Interessen insbesondere von Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz.

- 1.2 Wenn immer möglich sind Netzbetreiber anzuhalten, bestehende oder gemeinsame Mobilfunkanlagen zu nutzen.

2. Breitbandkommunikation

- 2.1 Ein spezielles Interesse für eine gute Breitbandkommunikationsinfrastruktur besteht in den Vorzugsgebieten Spitzentechnologie und in den wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkten. Der Kanton schafft in diesen Gebieten gute Rahmenbedingungen zur Erstellung dieser Infrastrukturanlagen.

BESCHLÜSSE

Planungsgrundsätze

- A. Bei der Standortwahl für neue Mobilfunkanlagen oder beim Ausbau von bestehenden Anlagen sind neben einer guten Flächenabdeckung mit Mobilfunkdiensten vorab der Schutz der Bevölkerung vor nicht ionisierender Strahlung sowie die Interessen von Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz zu berücksichtigen.
- B. Die Breitbandkommunikation ist für den Wirtschaftsstandort von grosser Bedeutung. Die Schaffung der nötigen Infrastrukturanlagen und Vernetzungen wird durch den Kanton in seinem Kompetenzbereich unterstützt.

Planungsanweisungen

1. Auswahl und Koordination der Mobilfunkanlagestandorte

1.1 Mobilfunkanlagen, die überwiegend der Versorgung des Siedlungsgebietes dienen, sind grundsätzlich innerhalb der Bauzone anzubringen.

- 1.2** Ausserhalb der Bauzonen können Mobilfunkanlagen bewilligt werden, wenn sie standortgebunden sind. Dies ist namentlich der Fall, wenn:
- die Mobilfunkanlagen aus technischen oder topographischen Gründen auf einen Standort ausserhalb der Bauzone angewiesen sind oder,
 - der betreffende Standort ausserhalb der Bauzone vorteilhafter ist als mögliche Standorte innerhalb der Bauzone. Dies trifft in der Regel dann zu, wenn die Mobilfunkanlage optimal in eine bestehende Infrastrukturanlage (zum Beispiel Hochspannungsmast oder Sendeanlage, Einzelgebäude) integriert werden kann und dadurch die Landschaft nicht zusätzlich beeinträchtigt.

Der Kanton koordiniert die Errichtung von Mobilfunkanlagen ausserhalb der Bauzonen unter Berücksichtigung der Interessen insbesondere von Natur-, Landschafts- und Ortsbildschutz.

- 1.3** Wenn immer möglich sind Netzbetreiber anzuhalten, bestehende oder gemeinsame Mobilfunkanlagen zu nutzen.

2. **Drahtlose** Breitbandkommunikation

- 2.1 Ein spezielles Interesse für eine gute Breitbandkommunikationsinfrastruktur besteht in den Vorzugsgebieten Spitzentechnologie und in den wirtschaftlichen Entwicklungsschwerpunkten. Der Kanton schafft in diesen Gebieten ebenfalls gute Rahmenbedingungen für die Nutzung der neuen drahtlosen Breitbandtechnologien zur Erstellung dieser Infrastrukturanlagen.**