



Clearingstelle Mittelstand des  
Landes NRW bei IHK NRW



# **Stellungnahme**

**der Clearingstelle Mittelstand zur**

**5G-Mobilfunkstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen**

**für das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und  
Energie des Landes Nordrhein-Westfalen**

Düsseldorf, 03. Dezember 2019

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1 Ausgangslage:.....	3
1.2 Entwurf eines 5G-Mobilfunkstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen.....	3
1.3 Vorgehen der Clearingstelle Mittelstand .....	3
<b>2. Stellungnahmen der Beteiligten</b> .....	<b>4</b>
2.1 Allgemeine Positionen .....	4
2.2 Einzelne Positionen .....	5
2.2.1 Vergabe lokaler Frequenzen.....	5
2.2.2 Mobilfunknetzausbau beschleunigen .....	7
2.2.3 Förderung von 5G-Forschung.....	8
2.2.4 Dialog und Akzeptanz .....	9
<b>3. Votum</b> .....	<b>10</b>

## 1. Einleitung

### 1.1 Ausgangslage

Die Digitalisierung schreitet kontinuierlich voran und ist aus dem wirtschaftlichen und staatlichen Handeln, aber auch aus dem Alltag der Bürgerinnen und Bürger nicht mehr wegzudenken. Die neue Mobilfunkgeneration 5G wird als Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation die Basis für die zunehmende industrielle Digitalisierung legen und ermöglicht die drahtlose Vernetzung von Nutzern, Endgeräten und Prozessen. Zudem bringt 5G die notwendigen Kapazitäten mit, um eine Vielzahl an Nutzern zeitgleich in einer Mobilfunkzelle mit hoher Übertragungsqualität zu versorgen. Auch das Internet der Dinge, bei dem die vernetzten Geräte Informationen weiterleiten und auf diese Weise miteinander kommunizieren, gewinnt zunehmend an Bedeutung.

Nordrhein-Westfalen will eine Führungsrolle bei der Entwicklung der nächsten Mobilfunkgeneration 5G einnehmen. Hierfür verfügt das Land mit seiner Vielzahl an großen und kleinen Unternehmen der Informations- und Kommunikationsbranche und Forschungskompetenzen an den nordrhein-westfälischen Hochschulen sowie außeruniversitären Forschungseinrichtungen über ideale Voraussetzungen.

### 1.2 Entwurf eines 5G-Mobilfunkstrategie des Landes Nordrhein-Westfalen

Der Clearingstelle Mittelstand liegt der Entwurf der 5G-Mobilfunkstrategie NRW, Stand 26.11.2019 vor. Die drei nachgenannten Aktionsfelder stehen dabei im Fokus:

1. Mobilfunknetzausbau beschleunigen
2. Koordinierte und gezielte Förderung von 5G-Forschung und -Testfeldern
3. 5G-Dialog.NRW

### 1.3 Vorgehen der Clearingstelle Mittelstand

Das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen hat am 27. November 2019 die Clearingstelle Mittelstand beauftragt, eine beratende Stellungnahme gemäß § 6 Abs. 2 MFG zu erarbeiten.

Die Clearingstelle Mittelstand hat die nach dem Mittelstandsförderungsgesetz an Clearingverfahren beteiligten Institutionen über den Überprüfungsauftrag informiert.

Die beteiligten Organisationen sind:

- IHK NRW - Die Industrie- und Handelskammern in Nordrhein-Westfalen
- Handwerk.NRW (Nordrhein-Westfälischer Handwerkstag)
- Westdeutscher Handwerkertag (WHKT)
- unternehmer nrw – Landesvereinigung der Unternehmensverbände Nordrhein-Westfalen e.V.
- Verband Freier Berufe im Lande Nordrhein-Westfalen e.V. (VFB NW)
- Städtetag Nordrhein-Westfalen
- Städte- und Gemeindebund Nordrhein-Westfalen
- Landkreistag Nordrhein-Westfalen
- Deutscher Gewerkschaftsbund Bezirk Nordrhein-Westfalen (DGB NRW)

Der Clearingstelle Mittelstand liegen folgende Stellungnahmen vor:

- IHK NRW
- Gemeinsame Stellungnahme der kommunalen Spitzenverbände
- Gemeinsame Stellungnahme von Handwerk.NRW und WHKT
- unternehmer nrw

unternehmer nrw kritisiert die von der Landesregierung gesetzte Frist. Auf Grund der nur knapp drei Arbeitstage umfassenden Rückmeldefrist sei es weder möglich eine ausreichende Rückkopplung mit den Mitgliedsverbänden zu realisieren, noch eine umfassende eigene Bewertung dieses Entwurfs vorzunehmen. Es sei bedauerlich, dass bei einem so wichtigen Strategiepapier, welches in alleiniger Verantwortung der Landesregierung erarbeitet wird, der Einbindung der Clearingstelle Mittelstand lediglich ein so kurzer Zeitraum eingeräumt werde.

Die Handwerksorganisationen weisen in Ihren Anmerkungen einleitend darauf hin, dass in der Kürze der Zeit zu der Strategie nur kursorisch Stellung genommen werden konnte.

Der DGB NRW teilte mit, in der gesetzten Frist keine abgestimmte Stellungnahme abgeben zu können.

Die Clearingstelle Mittelstand hat die eingegangenen Stellungnahmen ausgewertet und gebündelt. Auf dieser Basis hat sie für das Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie NRW eine Beratungsvorlage mit einem Gesamtvotum erstellt.

## **2. Stellungnahmen der Beteiligten**

### **2.1 Allgemeine Positionen**

IHK NRW betont, dass immer deutlicher werde, dass die wachsende Anzahl an zu verbindenden Geräten und die erforderliche hohe Austauschgeschwindigkeit mit zuverlässig hohen Datenraten eine stabile und flächendeckende Netzabdeckung erfordere - insbesondere, wenn immer mehr Anwendungen, etwa wie beim autonomen Fahren oder im Gesundheitsbereich, gravierende Auswirkungen haben können. Damit würden die Anforderungen an die Verfügbarkeit der Dienste steigen. Eine qualitativ leistungsfähige Internetversorgung auf Basis von Glasfaser- und 5G-Mobilfunktechnologie werde damit auch zur unabdingbaren Voraussetzung für die Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Stadt und Land.

unternehmer nrw begrüßt grundsätzlich die Erarbeitung einer 5G-Mobilfunkstrategie. Es sei ein richtiger Schritt, dass das Land dieses wichtige Zukunftsfeld auf die regionalen Bedürfnisse des Bundeslandes herunterbricht und wesentliche Handlungsfelder beschreibt. Noch intensiver sollte jedoch die Infrastrukturschaffung sowie die wirtschaftliche Nutzung von 5G im unternehmerischen Umfeld in den Blick genommen werden.

Die kommunalen Spitzenverbände im Land NRW begrüßen die Aufstellung einer 5G-Strategie für das Land NRW. Der mit der Digitalisierung einhergehende Strukturwandel stellt hohe Anforderungen an alle Akteure des gesellschaftlichen Lebens. Schnelles Internet einschließlich Internet über Mobilfunkverbindungen erhöhe die Attraktivität der Wohn- und Lebens-

standorte in den Städten, Kreisen und Gemeinden. Genau deshalb müsse NRW als bevölkerungsreichstes Bundesland bei der Implementierung einer neuen digitalen Technologie wie dem Mobilfunkstandard 5G eine Vorreiterrolle übernehmen und auf eine flächendeckende Versorgung mit Mobilfunkangeboten der neusten Generation 5G hinwirken. Dies gelte sowohl für ländliche Räume, vor allem im kreisangehörigen Raum in NRW, aber genauso für Randlagen und Außenbereiche in den Großstädten.

Begrüßt werden die in dem Entwurf zur 5G-Mobilfunkstrategie aufgezeigten Aktionsfelder *Mobilfunkausbau vorantreiben, koordinierte und gezielte Förderung der 5G-Forschung und Innovationsdialog 5G.NRW*. Diese drei Aktionsfelder sind notwendige Rahmenbedingungen für eine gelungene Implementierung des Mobilfunkstandards 5G in NRW. So werden viele Anwendungen auf dem Feld der Digitalisierung (Autonomes Fahren, digitale Steuerung und E-Ticketing im E ÖPNV, Telemedizin, digitale Steuerung der Landwirtschaft) voraussichtlich nur mit einer flächendeckenden Versorgung mit mobilem Breitband der neusten Generation umsetzbar.

Dabei darf aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände die mobile Breitbandversorgung aber nicht als Ersatz oder gar „Lückenfüller“ für eine leitungsgebundene Versorgung mit gigabitfähigem Breitband gesehen werden, sondern als eigenständiger Infrastrukturbestandteil im Rahmen der Digitalisierung. Hier sei das Land NRW aufgerufen, gegenüber den im Rahmen der Frequenzversteigerung erfolgreichen Netzbetreibern auf einen gleichmäßigen und möglichst flächendeckenden Ausbau in Stadt und Land in NRW hinzuwirken.

Die Handwerksorganisationen bemerken, dass aus Sicht vieler Handwerksbetriebe der Ausbau der Netzinfrastruktur von wesentlicher Bedeutung ist, um digitale Transformationsprozesse zu vollziehen.

## **2.2 Einzelne Positionen**

### **2.2.1 Vergabe lokaler Frequenzen**

Für unternehmer nrw ist die lokale Frequenzuteilung und die damit einhergehende Möglichkeit „private 5G-Netze“ zur industriellen Kommunikation unabhängig von Dritten betreiben zu können, absolut zwingend, um das Potenzial von 5G in Zukunft auch tatsächlich zu heben.

Die versteigerten Frequenzen richten sich demnach in erster Linie an industrielle Nutzer. Diese Frequenzen mit geringer Reichweite und hoher Übertragungsleistung seien derzeit hoch relevant für den Aufbau der Campusnetze bei Unternehmen des industriellen Mittelstands, bzw. in Clustern organisierten Unternehmensverbänden. Der Unternehmerverband bekräftigt, dass Industrie 4.0 hierdurch erst seine Möglichkeiten werde entfalten können. Eine stärkere Fokussierung des Papiers auf kleine und mittlere Betriebe wäre wünschenswert. unternehmer nrw führt zu den Vorteilen des Erwerbs solcher Frequenzen wie folgt aus:

- Ersatz von bereits bestehenden, weniger leistungsstarken Funk-Netzen (z.B. WLAN).
- Bessere Abdeckung des gesamten Firmengeländes.
- Volle Kontrolle über die firmeneigenen Daten, da der Netzbetrieb in Hand der Unternehmen liegt. IT-Sicherheit und die dafür notwendigen Schutzmaßnahmen lassen sich deutlich einfacher realisieren.

- Weniger Störungen im Vergleich zu öffentlichen Mobilfunknetzen.
- Bessere Leistungsparameter für Latenz, Datenrate und Teilnehmeranzahl.

unternehmer nrw konstatiert, dass durch 5G ein hohes Innovationspotenzial für Deutschland entstehe, wovon v.a. auch der deutsche Mittelstand profitieren könne. Die lokale Frequenz-zuteilung und die damit einhergehende Möglichkeit „private 5G-Netze“ zur industriellen Kommunikation unabhängig von Dritten betreiben zu können, gewährleiste den Wettbewerb um Aufbau und Betrieb dieser Netze und vermeide eine Abhängigkeit von den Netzbetreibern. Und nur so würden Unternehmen den Zeitpunkt des Netzausbaus und die Qualität des Netzes selbst bestimmen können. Zudem seien private Netze aus Gründen der Betriebs- und Datensicherheit sowie Haftung unerlässlich.

Die Unternehmen hätten nun, so der Unternehmerverband, die Möglichkeit Campusnetze nach ihren eigenen Bedürfnissen (hinsichtlich Zeitpunkt des Aufbaus und Qualität des Netzes) aufzubauen und zu betreiben. Dies könne in Eigenregie erfolgen oder in Zusammenarbeit mit Netzausrüstern, Mobilfunkbetreibern oder anderen spezialisierten Partnern. unternehmer nrw erwartet auf der Marktseite viele verschiedene Geschäftsmodelle, die ohne ein eigenes Industrieband nicht möglich gewesen wären.

Die Möglichkeit, eigene Frequenzen zu nutzen, sollte vor allem beim Mittelstand unterstützt werden. Die Entgelte seien von der Bundesnetzagentur mit Augenmaß festgelegt worden, damit sich die Nutzung für die Unternehmen wirtschaftlich darstelle. Mittelständische Unternehmen würden in der Regel in der praktischen Umsetzung auf externen Sachverstand bzw. Partner angewiesen sein.

unternehmer nrw zufolge wird 5G seine Stärken insbesondere bei industriellen Netzen ausspielen. Höhere Datenraten seien auch für den Endverbraucher interessant, die Aspekte Sicherheit und vor allem die mögliche, hohe Endgerätedichte pro Zelle seien ein Quantensprung für sämtliche industriellen oder kommerziellen Anwendungen. 5G könne darüber hinaus bei der Weiterentwicklung lokaler Wertschöpfungsnetzwerke einen wichtigen Beitrag leisten.

Mit Blick auf die in der 5G-Mobilfunkstrategie verankerten Themen Leitmarkt und Leitanbieter Industrie 4.0 könnten dem Unternehmerverband zufolge durch private 5G-Netze die Wertversprechen von Industrie 4.0 (Modularität, Flexibilisierung der Produktion) eingelöst und deutliche Effizienz- und Qualitätspotenziale in der industriellen Fertigung gehoben werden.

Durch die lokale Frequenzvergabe hätten die deutschen produzierenden Unternehmen (über sämtliche Branchen) einen Wettbewerbsvorteil im Weltmarkt (Leitmarkt). In anderen Teilen der Welt würde dies aufmerksam registriert und es gäbe in einigen anderen Ländern bereits ähnliche Überlegungen, um den dortigen Industriestandort zu stärken.

Zudem gehe es für die vor allem kleinen und mittelständischen Unternehmen der Elektroindustrie und des Maschinenbaus darum, ihre Weltmarktführerschaft im Bereich der Fabrikausrüstung zu festigen und auszubauen (Leitanbieter). Hier würden private Campusnetze v.a. den Unternehmen aus der Automation ermöglichen, eigene Pilotierungen zur Technologieevaluierung im hauseigenen Prozess bzw. Equipment für die drahtlose Vernetzung in der Produktion zu testen und herzustellen. Gleiches gelte im Grundsatz auch für andere Industrie- und Wirtschaftszweige (z.B. PMSE, Landwirtschaft).

unternehmer nrw spricht sich dafür aus, in diesem Bereich noch weiter herauszuarbeiten, mit welchen Maßnahmen die breite Nutzung der dargestellten Chancen und Potentiale gerade bei kleinen und mittelständischen Unternehmen gefördert und unterstützt werden könnte.

## 2.2.2 Mobilfunknetzausbau beschleunigen

IHK NRW merkt mit Blick auf den flächendeckenden Ausbau an, dass in der Strategie deutlicher herausgestellt werden könnte, dass analog zum Glasfaserausbau auch die Unternehmensstandorte prioritär erfolgen sollten, zumal durch den koordinierten Ausbau beider Netze Synergien gehoben werden könnten.

Wenngleich Nordrhein-Westfalen besser versorgt ist als das Bundesgebiet im Durchschnitt (65 Prozent der Fläche) und auch besser als etwa die Niederlande (89 Prozent der Fläche) gebe es dennoch die Einschränkungen, dass die Netzabdeckung auf einen einzelnen Anbieter bezogen schlechter sein könne. Gerade in ländlich geprägten Regionen, etwa in Süd- oder Ostwestfalen sowie entlang der Grenzen zu den westlichen Nachbarländern, gebe es auch in NRW größere Regionen ohne ausreichende Abdeckung.

So könnten aus Sicht von IHK NRW Maßnahmen deutlicher benannt werden, wie mit teilversorgten Gebieten umgegangen werden solle. Der Begriff der "weißen Flecken" sei im Mobilfunk deutlich kleinräumiger zu sehen. Die 5G-Anwendungen würden aber keine Unterbrechungen vertragen. Wenngleich die Förderung für den Ausbau von verschiedenen Glasfaser-Netzarchitekturen (FTTH/FTTB-Modelle) zunehmend besser in neu zu erschließenden Regionen gelinge, bestehe in teilversorgten Gebieten nach wie vor ein Problem etwa beim Ausbau der letzten Meile. Zudem gebe es IHK NRW zufolge nach wie vor langwierige und bürokratische Förderprozesse, die häufig eine Einzelfallbetrachtung erfordern oder zum Teil auch an den spezifischen örtlichen Gegebenheiten scheitern. Um derartige praktische Hindernisse zu überwinden, biete sich die Zusammenarbeit der Akteure vor Ort, etwa in Modellprojekten an. Hierbei sollte der 5G- und der Glasfaserausbau immer zusammengedacht werden.

Die Einrichtung von Beschwerdestellen bei den Mobilfunknetzbetreibern ist aus Sicht von IHK NRW richtig, insbesondere um die Transparenz beim Ausbau zu erhöhen. Um den Ausbau beider Netze zu verstärken, regt sie an, die regionalen Geschäftsstellen von Breitband.NRW mit einer aktiven Rolle auszustatten.

IHK NRW schlägt zudem vor, im Zuge der Eruiierung von Beschleunigungspotentialen in Planungs- und Genehmigungsverfahren, analog zur Entfesselungsoffensive Modellprojekte durchzuführen.

Aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände müsse Grundlage und gleichzeitig Rückgrat aller Diskussionen über eine 5G-Mobilfunkstrategie im Lande NRW die Verwirklichung eines möglichst flächendeckenden Mobilfunknetzausbaus mit dem Standard 5G sein. Dabei sollte das Land NRW mit den im Rahmen der Frequenzversteigerung erfolgreichen Netzanbietern auf eine rasche und vollständige Umsetzung der Vorgaben der Bundesnetzagentur für die Versorgung mit Mobilfunkstandard 5G in der Fläche hinwirken. Ziel sollte es sein, dass die in den Versteigerungsbedingungen vorgesehenen Versorgungsziele in NRW schneller als vorgesehen erreicht werden und die genannten Mindestversorgungsbedingungen auch übertroffen werden. Hemmnisse für den Aufbau des Mobilfunknetzes und den notwendigen Anbindungen der Mobilfunkstandorte an das erforderliche Glasfasernetz müssen identifiziert und abgebaut werden. In diesen Dialog sollten neben den Mobilfunkunternehmen auch alle weiteren relevanten Akteure einbezogen werden, insbesondere auch die betroffenen Städte, Kreise und Gemeinden. Die Ankündigung der Mobilfunknetzbetreiber, eine Beschwerdestelle einzurichten, um den Bürgerinnen und Bürgern die Möglichkeit zu geben, ihre Anliegen unmittelbar und zeitnah an die Mobilfunknetzbetreiber zu richten, ist grundsätzlich zu begrüßen. Darüber hinaus wäre jedoch auch daran zu denken, gerade in der jetzt anstehenden Phase

des Aufbaus der Mobilfunknetze mit dem Standard 5G auf Landesseite eine Task-Force zur Identifizierung und kurzfristigen Beseitigung möglicher Hemmfaktoren einzurichten. Mobilfunknetzbetreiber, die kommunale Ebene und die sonstigen betroffenen Institutionen und Akteure sollten einbezogen werden.

Aus Sicht der kommunalen Spitzenverbände sollte darüber hinaus auch daran gedacht werden, auf freiwilliger Basis im Verhandlungswege eine gemeinsame Nutzung der bautechnischen Infrastrukturen für den Aufbau der Mobilfunkstationen mit dem Standard 5G zu erreichen. Es wäre hilfreich, wenn nicht jeder Netzbetreiber eigene bautechnische Infrastrukturen (Funkmastkonstruktionen, Gebäudeantenne etc.) nebeneinander aufbauen müsste; letztlich würde dies auch Landschafts- und Stadtbilder schonen. Auch hier könnte das Land NRW im Rahmen von Verhandlungen mit den Netzbetreibern vorbildhaft für entsprechende Lösungen werben.

Die nordrhein-westfälischen Handwerksorganisationen merken im Kontext mit dem Ausbau an, dass das Handwerk nicht nur an Standorten in klassischen Gewerbe- und Industriegebieten ansässig ist, sondern sehr häufig auch im Allgemeinen Siedlungsbereich; was beachtet werden müsse. Die flächendeckende Verfügbarkeit der Mobilfunknetze ist gerade aus Sicht des Handwerks von entscheidender Bedeutung.

### **2.2.3 Förderung von 5G-Forschung**

IHK NRW spricht sich dafür aus, neben der Forschungsförderung und der Vernetzung der Wissenschaft untereinander sowie mit der Wirtschaft einen besonderen Schwerpunkt auf die Unterstützung der praktischen Anwendung und Umsetzung von 5G-bezogenen Forschungsergebnissen zu legen. Noch zu selten würde es in NRW derzeit gelingen, technologische Entwicklungen auch zu wettbewerbsfähigen Geschäftsmodellen zu entwickeln. Andere Standorte in Deutschland und auch in Europa schaffen es demnach noch besser, neue Geschäftsmodellen zu finanzieren und auf internationale Märkte zu skalieren. Dafür seien neue Instrumente zur Unterstützung des Markteintritts erforderlich, welche die Einbindung neuer Ideen in internationale Wertschöpfungsketten ermöglichen.

Mit Verweis auf die Arbeit der Kompetenzzentren zur Industrie 4.0 merkt IHK NRW an, dass neben der Erprobung von neuen Technologien für die KMU besonders wichtig sei, eine fachgerechte Beratung zur Anwendung der Technologien mit einer entsprechenden Begleitung zu erhalten. In den Förderwettbewerben sollte ein solches Beratungsangebot mitgedacht werden.

Die nordrhein-westfälischen Handwerksorganisationen monieren, dass in dem Entwurf der Strategie zu wenig deutlich werde, dass die Digitalisierung Mittelstand und Handwerk in der ganzen Breite betrifft und vielfältigste Innovationsmöglichkeiten eröffnet. Insbesondere die Ausführungen zur koordinierten und gezielten Förderung von 5G-Forschung und Testfeldern sollten deshalb eine stärkere Mittelstandsorientierung aufweisen.

Dies gelte z.B. für die deutlich verengte Perspektive auf „Industrie 4.0“, die viele Anwendungsmöglichkeiten und Akteure außer Betracht lasse oder für den erwähnten Bereich „E-Health“, in dem der Bezug zu den Gesundheitshandwerken und anderen Berufen fehle. Allein die elektro- und informationstechnischen Handwerke seien als Ausrüster der Digitalisierung und als Innovationspartner von wesentlicher Bedeutung für Digitalisierungsstrate-

gien. Eine entsprechende Einbeziehung des Handwerks in Forschungs- und Kooperationsstrukturen sei daher geboten, und Förderbedingungen sollten so angelegt sein, dass sie auch für mittelständische Akteure und für Akteure außerhalb der Industrie zugänglich sind.

Die kommunalen Spitzenverbände tragen die Ausführungen zur koordinierten und gezielten Förderung der 5G-Forschung grundsätzlich mit. Positiv ist, wenn NRW den Anspruch kommuniziert, in Deutschland im Hinblick auf Digitalisierung und dem Mobilfunkstandard 5G führend zu sein und bei der Digitalisierung der hier ansässigen Industrie eine Vorreiterrolle spielen zu wollen. Dafür ist eine entsprechende Förderung von Testfeldern in diversen Wirtschafts- und Industriezweigen sinnvoll. Sie sollte weiter ausgebaut werden. Wichtig ist aber auch, dass nicht nur eine klassische, universitätsnahe Spitzentechnologie im Bereich des Mobilfunkstandards 5G gefördert wird. Es müsse auch eine Förderung von Anwendungsfeldern für Verwaltungen, mittelständische Wirtschaftsinteressen, für kleinere Unternehmen, für Freiberufler und für Tätigkeitsfelder in den Bereichen Soziales und Gesundheit geben. Zudem sollten entsprechende Förderungen der 5G-Forschung möglichst gleichmäßig über die verschiedenen Regionen im Lande NRW und gleichmäßig zwischen Großstädten und kreisangehörigem Raum verteilt werden. Auch im kreisangehörigen Raum in NRW gibt es eine Vielzahl kleinerer und mittlerer, oft familiengeführte, Unternehmen, die im Rahmen ihres Wirtschaftssektors oft überregionaler oder sogar globaler Technologieführer sind. Bei einer solchen Wirtschaftsstruktur ist es aber auch geboten, Förderung in der 5G-Forschung auch mit Bezug zur mittelständischen Wirtschaft vorzusehen.

#### **2.2.4 Dialog und Akzeptanz**

IHK NRW begrüßt es, den Auf- und Ausbau der Netze mit einer Informations- und Akzeptanzoffensive zu begleiten. Gerade aufgrund von Sicherheitsbedenken würden viele Unternehmen in der mittelständischen Wirtschaft derzeit noch Digitalisierungsvorhaben zurückstellen. Der offene Dialog von Nutzen und Risiken sollte dazu beitragen, dass Unternehmen bessere und schnellere Entscheidungen auf dem Weg in eine Datenökonomie treffen können. Zu prüfen wäre, die geplanten Aktivitäten um eine begleitende oder beratende Komponente zu ergänzen. Der Anspruch die Aktivitäten in der IT-Sicherheit besser zu vernetzen, sei zudem unterstützenswert.

Auch die kommunalen Spitzenverbände stufen den 5G-Dialog.NRW als einen wichtigen Bestandteil der 5G-Mobilfunkstrategie des Landes NRW ein. Um mögliche Vorbehalte gegen die Technologie des Mobilfunkstandards 5G und den damit notwendig verbundenen Ausbau der Mobilfunknetze zu begegnen, ist aus ihrer Sicht ein frühzeitiger Kommunikationsprozess und Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren im Mobilfunksektor erforderlich. Die Städte, Kreise und Gemeinden vor Ort müssen in einem solchen 5G-Dialog umfassend eingebunden werden. Dies fördert auch die Akzeptanz für mögliche Auswirkungen des Aufbaus eines 5G-Netzes auf das Landschaftsbild oder das jeweilige städtebauliche Bild, da voraussichtlich eine höhere Dichte an Sendemasten/Sendestationen für den Aufbau des Mobilfunkstandards 5G erforderlich ist.

Ein 5G-Dialog.NRW sollte jedoch auch allen Betroffenen die Möglichkeit bieten, Defizite bei der Versorgung mit dem Standard 5G gegenüber dem Land NRW und den Mobilfunkbetreibern vorzubringen. Ein solcher 5G-Dialog NRW sollte Diskussionen über Akzeptanz, Sicherheit und Zuverlässigkeit in der 5G-Technologie und die Gewährleistung einer möglichst umfassenden Versorgung einschließlich der Versorgung in der Fläche umfassen.

### 3. Votum

Die Clearingstelle Mittelstand hat den Entwurf einer 5G-Mobilfunkstrategie für das Land NRW einer Überprüfung mit Blick auf die Belange der mittelständischen Wirtschaft unterzogen.

Sie begrüßt die Erarbeitung einer 5G-Mobilfunkstrategie NRW, die zum Ziel hat, den schnellen Ausbau der 5G-Netze im Mobilfunk zu verwirklichen und darauf gerichtet ist, dass NRW eine Vorreiterrolle einnimmt.

Die neue Mobilfunkgeneration stellt sich als Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation dar. Sie bildet die Basis für die zunehmende Digitalisierung und ermöglicht eine Vielfalt neuer Geschäftsfelder. Eine flächendeckende leistungsfähige digitale Infrastruktur dient zudem der Herstellung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Stadt und Land.

Wünschenswert wäre aus Sicht der Clearingstelle Mittelstand, wenn in der Strategie die Bedeutung von 5G für kleine und mittlere Unternehmen expliziter zum Ausdruck kommt. Damit auch diese Unternehmen von der Entwicklung partizipieren und passgenau beraten sowie gefördert werden können, bedarf die Strategie aus Sicht der Clearingstelle Mittelstand einer Überarbeitung unter Berücksichtigung der nachgenannten Aspekte:

- Den Aus- und Aufbau der 5G-Infrastruktur in Koordination mit dem Glasfaserinfrastrukturausbau durchzuführen.
- Maßnahmen festzuschreiben, wie mit teilversorgten Gebieten und sog. „weißen Flecken“ umgegangen werden soll.
- Beschleunigungspotentiale in Bezug auf Planungs- und Genehmigungsverfahren mit Hilfe von Modellprojekten analog zu den Entfesselungspaketen eruieren.
- Praktische Beratungs- und Unterstützungsangebote beim Aufbau und Betrieb von lokalen 5G-Netzen (Campus-Netzen) implementieren.
- Förderbedingungen so anzulegen, dass sie auch für mittelständische Akteure und für Akteure außerhalb der Industrie zugänglich sind.
- Die Förderung mittelstandsorientierter Beratungs- und Unterstützungsangebote insbesondere in Bezug auf die praktische Anwendung sowie die Umsetzung von 5G-bezogenen Forschungsergebnissen.