

---

Büro für Kreisentwicklung und  
Kommunikation

Verwaltungsausschuss

30.10.2015

Öffentlich

TO Nr. 3

---

## Breitbandinitiative Landkreis Göppingen - Statusbericht

### I. Beschlussantrag

1. Der Statusbericht wird zur Kenntnis genommen.
2. Im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel wird exemplarisch im Rahmen einer Studie am Beispiel des Gewerbegebiets Rechberghausen das Deckungslückenmodell für den Glasfasernetzausbau im Vergleich zu einem Eigennetzausbau untersucht.

### II. Sach- und Rechtslage, Begründung

Mit dem Statusbericht soll eine Übersicht der komplexen Materie vorgestellt werden. Zudem dient der Statusbericht der Beantwortung des Haushaltsantrags der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:

„Wir beantragen einen Bericht der Wirtschaftsförderung über die Ergebnisse des Backbone Masterplans, unter Hinzuziehung des beauftragten Unternehmens und die Beantwortung folgender Fragen:

- Welche Kosten kommen prognostisch insgesamt auf die Gebietskörperschaft des Landkreises zu, wenn man die Lücken, vor allem in den Gewerbegebieten schließen will?

→ siehe BU VA 2015/19 Vorstellung Backbone Masterplan „Die Kosten belaufen sich laut Micus, einschließlich des Baus von 161 Übergabepunkten, auf gesamthaft **9,1 Mio. Euro für das Gebiet des gesamten Landkreises**. Unter Einbezug von Richtfunkstrecken könnte sich der Gesamtaufwand auf ca. 216 Km bzw. **7,1 Mio. Euro** reduzieren. Mögliche Modelle zur Finanzierung sowie Konzepte zur Organisation des Netzbetriebs sowie die tatsächlichen Kosten sind Gegenstand der Umsetzungsplanung im Rahmen des o.a. Modellprojekts“, d.h. zum jetzigen Zeitpunkt nicht definierbar, dürften aber u.a. wegen der Landesförderung unter den o.a. Werten liegen.

- Welche Aufgabe kommt dem Landkreis weiterhin, nach dieser umfangreichen Datenerhebung, zu?

→ Der Landkreis berät durch den Wirtschaftsförderer die Städte und Gemeinden und koordiniert das Thema im Rahmen des gemeinsamen Vorgehens mit der Region Stuttgart.

- Wie wird der Prozess der interkommunalen Zusammenarbeit, wo wirtschaftlich sinnvoll und technisch möglich, seitens des Landkreises unterstützt?

→ Beratung der Städte und Gemeinden bei der Bildung von Clustern im Bereich der interkommunalen Zusammenarbeit, um Synergien bei lokalen Netzstrukturen sowie der Nutzung höherer Sätze bei der Breitbandförderung des Landes erreichen zu können.

- Wo liegen die Chancen der Gründung eines kommunalen Vereins mit der Region Stuttgart, wie in KT/2014/15 vorgeschlagen? Welche Aufgaben könnte ein solcher Zusammenschluss haben?

→ Ein kommunaler Verein oder ein Zweckverband könnte den Bau des gemeinsamen regionalen Glasfasernetzes, dessen Betrieb oder Verpachtung übernehmen und hiermit dazu beitragen, dass nicht jeder einzelne Landkreis hierfür eigene Strukturen aufbauen muss. In welcher Form diese interkommunale Kooperation in der Region Stuttgart aussehen könnte, kann erst nach Vorlage des regionsweiten Backbone Masterplans bzw. in der sich anschließenden Diskussion um ein optimales Betreibermodell abschließend beantwortet werden.

### **Bisherige Ergebnisse der Breitbandinitiative Landkreis Göppingen**

Als erstem Landkreis der Region Stuttgart liegt im Landkreis Göppingen seit Spätsommer 2014 ein Backbone Masterplan vor. Im Herbst 2014, d.h. noch vor Beginn des gemeinsamen Breitbandprojekts der Region Stuttgart hatten sich der Landkreis Böblingen sowie die Landeshauptstadt Stuttgart ebenfalls entschlossen, einen eigenen Backbone Masterplan erarbeiten zu lassen. Wegen des gemeinsamen Projekts „Breitbandausbau Region Stuttgart“ haben beide ihre Aktivitäten hierzu zurückgestellt bzw. laufende Ausschreibungsverfahren gestoppt.

Im Vergleich zu allen anderen Landkreisen der Region verfügt damit zurzeit in der Region Stuttgart nur der Landkreis Göppingen über ein Strukturpapier, das für die Städte und Gemeinden des Landkreises bestehende und noch zu planende/zu bauende Glasfasernetze mit mindestens 2 Glasfaserübergabepunkten je Kommune aufzeigt, die jeweils zum Aufbau von lokalen Netzen genutzt werden können.

Zwischenzeitlich wurde der Backbone Masterplan in einem Folgeauftrag weiter vertieft, um nutzbare quartiernahe Glasfaserstrecken einschließlich möglicher Übergabepunkte für alle größeren Gewerbegebiete und Schulstandorte im Landkreis aufzuzeigen.

Sowohl der Backbone Masterplan wie auch die Folgestudie enthalten grobe Kostenschätzungen zum Ausbau der entsprechenden lokalen Straßennetze und deren Anschlussmöglichkeiten an den nächsten verfügbaren Glasfaserbackbone.

Nach Fertigstellung des Backbone Masterplans hatten alle Bürgermeister/Bürgermeisterinnen sowohl in Einzelgesprächen als auch in einem gemeinsamen Hearing die Möglichkeit, sich von Micus Management Consulting GmbH über die individuelle Situation bei der Glasfaseranbindung ihrer Stadt oder Gemeinde informieren zu lassen. Zudem bekamen alle Städte und Gemeinden auf einer speziellen Internetplattform die Möglichkeit, sich ihre Situation zur Anbindung und dem Ausbau des jeweiligen lokalen Glasfasernetzes anzuschauen und herunterzuladen.

**Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Breitbandförderung (VwV Breitbandförderung 2015)**

Seit Sommer 2015 liegen die neuen Förderrichtlinien des Landes Baden Württemberg vor. Hiernach werden nur noch Glasfasernetze gefördert, die die Kommunen selbst bauen, betreiben oder das Kabelnetz nach dem Bau an einen Telekommunikationsanbieter verpachten. Außerdem ist in der neuen Richtlinie das sogenannte „Wirtschaftlichkeits-/Deckungslückenmodell“ als Fördertatbestand komplett entfallen.

Private Netzbetreiber konnten nach diesem Modell über die Kommunen einen vom Land geförderten Zuschuss erhalten (z.B. FTTC-Erschließung Gemeinde Wangen), um Bereiche, die sonst für sie unwirtschaftlich gewesen wären, mit Glasfaser zu erschließen. Hierbei galt aber die Prämisse, dieses Netz mindestens 7 Jahre lang auch für den Zugang von Mitbewerbern offen zu halten.

Das nach der alten Richtlinie ausgearbeitete „Modellprojekt der Region Stuttgart“ zur Planung (1. Stufe), zum Ausbau (2. Stufe) und zum gemeinsamen Betrieb (3. Stufe) eines regionalen Glasfasernetzes, insbesondere zur Erschließung von Gewerbegebieten, kann nach den neuen Richtlinien ebenfalls nicht mehr aufrecht erhalten werden und wird derzeit in Richtung „Interkommunale Zusammenarbeit“ umgeplant. Dies geschieht nicht nur aus formellen Gründen (die Modellhaftigkeit des Projekts der Region Stuttgart war zwischen MLR und RP nicht eindeutig geklärt), sondern auch wegen Änderungen in den Fördersätzen, die interkommunalen Projekten bis zu 90% (Modellprojekte nur 50%) an Zuschüssen in Aussicht stellt.

### **Wirkungen auf die Planung und den Bau eines kommunalen Breitbandnetzes für die Region Stuttgart**

Durch die genannten Veränderungen in der VwV-Breitbandförderung 2015 des Landes Baden Württemberg, gegen die der Landkreis Göppingen in einem Hearing des Landkreistags BW insbesondere wegen des „Wegfalls der Deckungslücke“ seine Bedenken geäußert hatte, entstehen nun auch bei der Umplanung für die Ausschreibung, Beauftragung und Ausarbeitung des „Regionalen Backbonemasterplans“ (Analyse/Planung eines regionalen Glasfasernetzes) erhebliche Zeitverzögerungen.

Anhand des aktuellen Zeitplans (Stand September 2015) ist für das Projekt der Region Stuttgart erst Mitte 2016 mit der Beauftragung und im besten Fall bis Frühjahr/Mitte 2017 mit der Fertigstellung des regionalen Backbone-Masterplans zu rechnen. Nach der dann noch folgenden technischen Feinplanung, dürfte erst 2018 mit dem faktischen gemeinsamen Netzausbau in der Region Stuttgart begonnen werden können. Da dem Landkreis Göppingen mit dem Backbone Masterplan ein grundlegendes Planungspapier bereits vorliegt, haben sowohl der Landkreis, wie auch alle kreisangehörigen Städte und Gemeinden die Möglichkeit, regionale sowie lokale Netze zu planen und im Rahmen der Landesförderung (Eigen-Ausbau/Betrieb) oder durch das Deckungslückenmodell auszubauen.

D.h. im Landkreis Göppingen könnten alle „backbonenahen“ Gebiete im Rahmen des Deckungslückenmodells sehr kurzfristig auf FTTH-Basis (vgl. Abbildung ff.) mit Glasfaser erschlossen werden. Zudem bleibt es den Kommunen auch freigestellt, insbesondere dort, wo ein Zugang zu Glasfaserautobahn verfügbar ist, mittels Landesförderung ein eigenes Netz aufzubauen und zu betreiben bzw. den Betrieb hierzu auszusprechen.

Dort, wo noch „Backbonelücken“ vorhanden sind und analog der vom Landkreis durchgeführten Markterkundung, mittel- bis langfristig auch noch weiterhin bestehen werden, soll das „Breitbandprojekt Region Stuttgart“ zum Tragen kommen, das ebenfalls über die

Landesförderung bei der Planung und Neuverlegung von neuen Glasfasertrassen auf Landkreisebene bis zu 90% unterstützt würde.

Um den erheblichen Zeitverzug beim „Projekt Stuttgart“ zumindest im Landkreis Göppingen gegensteuern zu können, wurde diese „kombinierte“ Vorgehensweise sowohl von der Region Stuttgart als auch dem MLR als ein gangbarer Weg akzeptiert.

Zurzeit denken sogar der Verband, bzw. die Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH darüber nach, anhand des Beispiels „Deckungslückenmodell Landkreis Göppingen“ Gewerbegebiete mit hohem „Breitbandnachfragedruck“ schneller erschließen zu können. Ansonsten möchte auch die Region am Plan eines regionalen Backbonenetzes in Eigenregie festhalten.

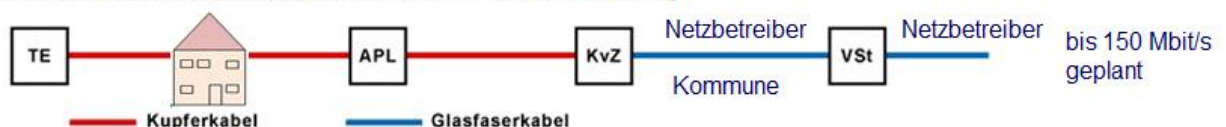
## Folgen für die Breitbandinitiative des Landkreises Göppingen

Im Rahmen der o.a. zeitlichen Verzögerung beim Breitbandprojekt Stuttgart wird sich der Druck beim Ausbau eigener kommunaler Netze nicht nur in der Region Stuttgart, sondern auch im Landkreis Göppingen weiter verschärfen. Die privaten Netzbetreiber werden nach Einschätzung der Verwaltung ihren Glasfasernetzausbau in der Fläche bis 2018 weiter intensivieren und hierdurch weitere Doppelstrukturen zu bereits bestehenden oder geplanten öffentlich geförderten kommunalen Eigennetzen entstehen lassen.

Bestes Beispiel hierfür ist die aktuelle Breitbandoffensive der Telekom in den Verdichtungsgebieten des Landkreises Göppingen. Hierdurch wird zwar in diesen Bereichen die Glasfaser durch die Breitbandertüchtigung von Kabelverzweigern (KvZ) schon sehr nah an den Endkunden herangeführt. Es kommt hierdurch auch in vielen Kommunen tatsächlich zur einer erheblichen Verbesserung der Breitbandversorgung, insbesondere in Wohnquartieren. Jedoch bleiben dabei in der Regel Gewerbegebiete, Schulstandorte oder ländliche Räume weiterhin unterversorgt.

Zudem setzt die dabei verwendete Vectoring-Technik (vgl. Abbildung ff) auf den weiteren Einsatz der „alten“ Kupferkabel zwischen Kabelverzweiger und der anzubindenden Liegenschaft. Durch die eingeschränkte Leistungsfähigkeit dieser Technik sowie dem praktischen Nutzungsausschluss dieses Netzes für Mitbewerber wird der Vectoring-Breitbandausbau sowohl von der Landesregierung Baden-Württemberg, als auch seitens der Verwaltung als nicht geeignet und wenig zukunftsfähig eingestuft. Auch für weiter vom Kabelverzweiger entfernte Verbraucher wird aufgrund der Kupferkabeldämpfung in sehr vielen Fällen keine nachhaltige Verbesserung der Breitbandfrequenz erreicht (vgl. Situation Wangen-Oberwälden nach dem Telekom FTTC-Breitbandausbau).

FTTC - Fibre-to-the-Curb z.B. im Rahmen von Vectoring



Wie erwartet, zeigt die Telekom bei ihrer aktuellen Ausbauoffensive auch kein Interesse an den bereits bestehenden und/oder mit Landesmitteln geförderten Breitbandstrukturen unserer Kommunen (z.B. Ablehnung des Angebots der Gemeinde Eschenbach) und verlegt ihre Leerrohre oder Glasfaserkabel sogar parallel zu kommunalen Kabelstrukturen.

So werden in den Verdichtungsräumen des Landkreises Göppingen immer mehr Städte und Gemeinden, insbesondere von der Telekom mit der nicht optimalen Vectoring-Technik „unfreiwillig überbaut“, wonach kommunale Förderanträge für den Eigennetz-

ausbau nicht mehr gestellt oder sogar wieder zurückgezogen werden (so geschehen z. B. in der Gemeinde Heiningen).

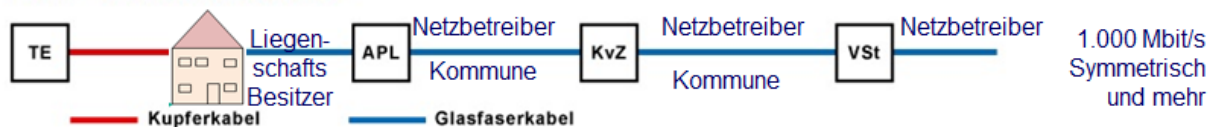
Angesichts dieser Situation wird es nach Einschätzung der Verwaltung schwierig sein, andere Städte und Gemeinden im Landkreis noch vom geförderten Ausbau eigener Glasfasernetze überzeugen zu können.

Die Vermutung liegt nahe, dass man in den Kommunen Doppelstrukturen parallel zu den Aktivitäten der Telekom AG vermeiden oder das Risiko von „versenkten öffentlichen Geldern“ durch ungenutzte Leerrohre oder Breitbandkabel nicht eingehen möchte, für die sich in Nachhinein evtl. kein Nutzer/Betreiber findet.

## Strategische Schlussfolgerungen für die Breitbandinitiative des Landkreises Göppingen

Es ist Ziel der Breitbandoffensive des Landkreises Göppingen, langfristig nahezu jedes Privat- oder Gewerbegrundstück mit Glasfaser zu versorgen (vgl. ff. Abbildung). Aus Sicht der Wirtschaftsförderung ist dies ein wesentlicher Standortfaktor und damit – Vorteil sowohl für Unternehmen wie auch für den Landkreis als Wohnstandort.

### FTTH - Fibre-to-the-Home



Aus diesem Grund wurde seitens der Verwaltung darüber nachgedacht, wie die bereits vorhandenen oder in Bau befindlichen Glasfasernetze der verschiedenen im Landkreis agierenden Kommunikationsanbieter dafür genutzt werden könnten, relativ kurzfristig dieses Ziel, zumindest für die eklatant unterversorgten Gewerbegebiete zu realisieren.

Hintergrund dafür ist auch, dass sich sowohl bei der Wirtschaftsförderung, als auch in den Städten und Gemeinden auf Kreisgebiet die Beschwerden von Gewerbetreibenden über eine nicht mehr ausreichende Breitbandversorgung häufen.

In Bezug auf diese Problematik wurden in den letzten Monaten Gespräche mit den drei am stärksten im Landkreis vertretenen Telekommunikationsanbietern (Telekom, KabelBW-Unitimedia, Net-ComBW) geführt. Hierbei wurde ausgelotet, ob grundsätzlich eine Bereitschaft besteht, bei Gewerbegebieten das jeweilige eventuell schon bestehende FTTC-Glasfasernetz im FTTH-Ausbau weiterzuführen. Dies wurde uns von allen Netzbetreibern zwischenzeitlich schriftlich bestätigt. Auch der lokale Netzbetreiber Imos ist bereit, sich in den von ihm bereits erschlossenen Gebieten einer solchen Lösung anzuschließen.

## Anwendung des Deckungs-/Wirtschaftlichkeitslückenmodells

In der Umsetzung bedeutet dies, dass z.B. die Breitbanderschließung von Gewerbegebieten zum privatwirtschaftlichen Glasfaserausbau von der jeweiligen Stadt oder Gemeinde ausgeschrieben wird und der Anbieter mit dem geringsten öffentlichen Zuschussbetrag, in Verbindung mit dem besten Anschluss-/Gebühren-Benchmark von der entsprechenden Kommune einen Zuschuss für den Ausbau erhält.

=> Beispiel: Der Glasfaserausbau eines Gewerbegebietes kostet € 100.000. Im Rahmen einer Ausschreibung würden davon z.B. KabelBW Kosten in Höhe von € 60.000

als Meistbietender für den Aufbau des FTTH-Glasfasernetzes (mit Untervermietungsmöglichkeit an Mitbewerber = „Open-Access“) übernehmen.

20 Unternehmer im Gewerbegebiet beteiligen sich ebenfalls mit jeweils € 500. Den Rest, die sogenannte Deckungslücke, subventioniert die Kommune mit € 30.000 und verzichtet an dieser Stelle auf einen Eigenausbau.

Eine Landesförderung gibt es hierfür nicht. Auch die neue Breitbandnovelle der Bundesregierung (soll noch in diesem Herbst zur Verabschiedung kommen), die eigentlich eine Förderung der „Deckungslücke“ vorsieht, kommt nicht zur Anwendung, da sie nur komplementär zur Landesförderung eingesetzt werden kann und Baden Württemberg auch diese Möglichkeit im Gegensatz zu den anderen Bundesländern nicht unterstützt, da sie nur auf den Eigenausbau setzt!

Die Verwaltung hält es vor diesem Hintergrund als unerlässlich, dass den Städten und Gemeinden, die bereits in der Nähe von bestehenden und sehr engmaschigen Breitbandnetzen liegen, über das Deckungslückenmodell kurzfristig eine alternative Möglichkeit aufgezeigt wird, wie in Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlichen Partnern unverzüglich mit der Planung und dem Ausbau von Breitbandnetzen, insbesondere in den unterversorgten Gewerbegebieten, begonnen werden kann. Hierzu liegt mit dem Backbone-Masterplan eine sehr gute und weitreichende Detailplanung vor.

Das o.a. „Wirtschaftlichkeits-/Deckungslückenmodell“ wird mittlerweile auch seitens der Region Stuttgart als „gangbare“ Alternative zur kurzfristigen Breitbanderschließung von Gewerbegebieten angesehen und ist zudem von der EU, als auch der Bundesregierung beihilferechtlich ratifiziert.

### **Exemplarische Prüfung „Eigennetausbau oder Anwendung Deckungslückenmodell“**

Die Verwaltung schlägt vor, systematisch und exemplarisch an einem Gewerbegebiet zu klären, ob das Deckungslückenmodell nicht nur zeitlich, sondern auch finanziell im Vergleich zu der vom Land Baden Württemberg geförderten Eigennetz-Variante Vorteile bringt. Diesen Vergleich und die behilferechteren etwas komplizierteren Verfahrensabläufe sollten aus Sicht der Verwaltung durch externes Know-how analysiert werden.

Die Verwaltung schlägt vor, die durch die finanzielle Förderung des Backbone-Masterplans noch vorhandenen Restmittel im Budget der Breitbandinitiative einzusetzen. Damit könnte am Beispiel einer Kommune aus der Randzone zum Verdichtungsgebiet unseres Landkreises (aufgrund aktueller Anfragen von Gewerbetreibenden am Beispiel des Gewerbegebietes „Lindach“ in Rechberghausen) modellhaft aufgezeigt werden, ob und wie auch die anderen Städte und Gemeinden unseres Landkreises für Gewerbegebiete über die Anwendung des „Deckungs- oder Wirtschaftlichkeitslückenmodell“ eine schneller umsetzbare und evtl. gleichwertige und kostengünstigere Alternative zum geförderten Eigenausbau erhalten könnten. Danach sollen die Erkenntnisse dieser Studie den anderen Städten und Gemeinden des Landkreises als „Mustervorgehensweise“ vorgestellt werden.

Für alle nicht „backbonenahen“ Bereiche, meist Städte, Gemeinden und Ortsteile außerhalb der Verdichtungsgebiete (u. a. ländlicher Raum), für die zur Zeit auch keine Ausbaupläne der lokalen Netzbetreiber vorliegen, soll weiterhin schwerpunktmäßig gel-

ten: Beteiligung am Projekt der Region Stuttgart, das die Lückenschlüsse im Landkreis-Backbone sowie den Anschluss und den Glasfaserausbau in den jeweiligen Städten und Gemeinden mit sehr hohen Zuschüssen für Eigennetze fördert.

Bei den zurzeit in den Verdichtungsgebieten überwiegend gut versorgten Wohngebieten wird davon ausgegangen, dass auf Grund des fehlenden Marktversagens, hier auch zukünftig eine zeitgemäße Breitbandversorgung durch private Netzanbieter sicher gestellt ist und daher keine Investition in kommunale Eigennetze erfolgen muss.

### III. Handlungsalternativen

Der Landkreis Göppingen folgt unabhängig von der Raumkategorie und den bereits bestehenden bzw. verfügbaren Breitbandnetzen allein den Empfehlungen der Landesregierung zum Auf – und Ausbau sowie dem Betrieb von eigenen kommunalen Breitbandnetzen, sowohl auf Landkreisebene sowie bei allen Städten und Gemeinden des Landkreises. Mit dem im Rahmen des Projekts der Region Stuttgart geförderten Ausbau der Netze, einschließlich Gewerbegebiete, kann voraussichtlich erst 2018 begonnen werden.

### IV. Finanzielle Auswirkungen / Folgekosten

Kurzfristig nur für die modellhafte und exemplarische Studie zum „Deckungs- oder Wirtschaftlichkeitslückenmodell“ im Rahmen der in 2015 noch verfügbaren Haushaltsmittel für die Breitbandinitiative. Das Angebot der Beratungsfirma für diese Studie beläuft sich auf ca. 7.000 Euro.

Sollten die Unterlagen und Pläne von der Gemeinde Rechberghausen direkt übernommen werden können, wird von Seiten der Gemeinde eine finanzielle Beteiligung an den Kosten der Studie mit dem Gemeinderat reflektiert.

### V. Zukunftsleitbild/Verwaltungsleitbild - Von den genannten Zielen sind berührt:

Zukunfts- und Verwaltungsleitbild	Übereinstimmung/Konflikt				
	1 = Übereinstimmung, 5 = keine Übereinstimmung				
	1	2	3	4	5
Zukunft der Wirtschaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Themen des Verwaltungsleitbildes nicht berührt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### VI. Internetfreigabe

Freigegeben für die Veröffentlichung im Internet.