

Mobilfunkversorgungskonzept für die Gemeinde Siegsdorf

2. August 2021

Gemeinderatssitzung Festsaal Siegsdorf

EMF-Institut Dr. Nießen

Tätigkeitsfelder des EMF-Instituts

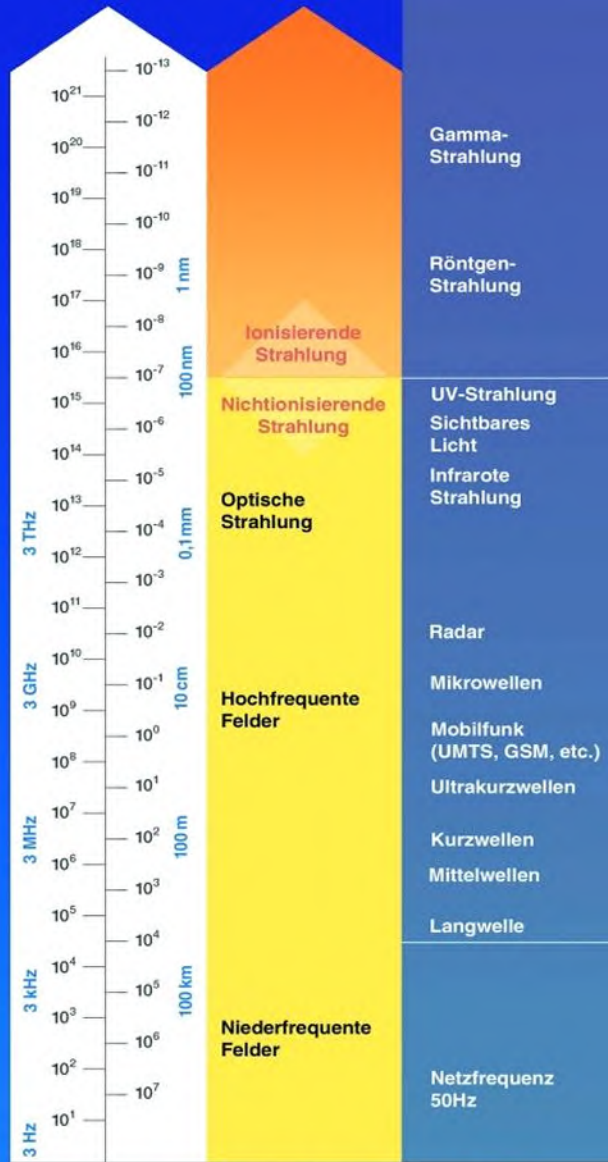
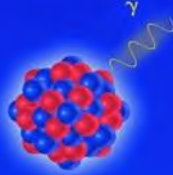
- Beratungen und Messungen im hoch- und niederfrequenten Bereich
- Mobilfunkversorgungskonzepte zur Strahlungsminimierung
- Immissionsprognosen und Erarbeitung von Minimierungsoptionen für Hochspannungsfreileitungen
- Beobachtung der aktuellen Forschung zur biologischen Wirkungen elektromagnetischer Felder

Dr. rer. nat. Peter Nießen

- Jahrgang 1957
- Ausbildung: Diplom-Physiker
- seit 1990 Arbeit am Thema EMVU
(elektromagnetische Verträglichkeit Umwelt), populär: Elektrosmog
- seit 1994: Leiter der EMF-Abteilung des nova-Instituts
- seit 2001: von der IHK zu Köln öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für EMVU
- seit 2007 EMF-Institut

Grundlagen

Elektromagnetisches Spektrum



Quelle: BfS

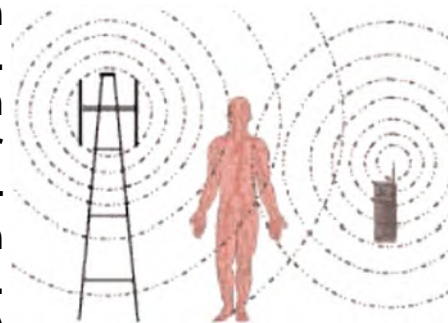
Elektromagnetisches Feld

Wirkungen

► **geregelt:**

"thermische" Effekte:

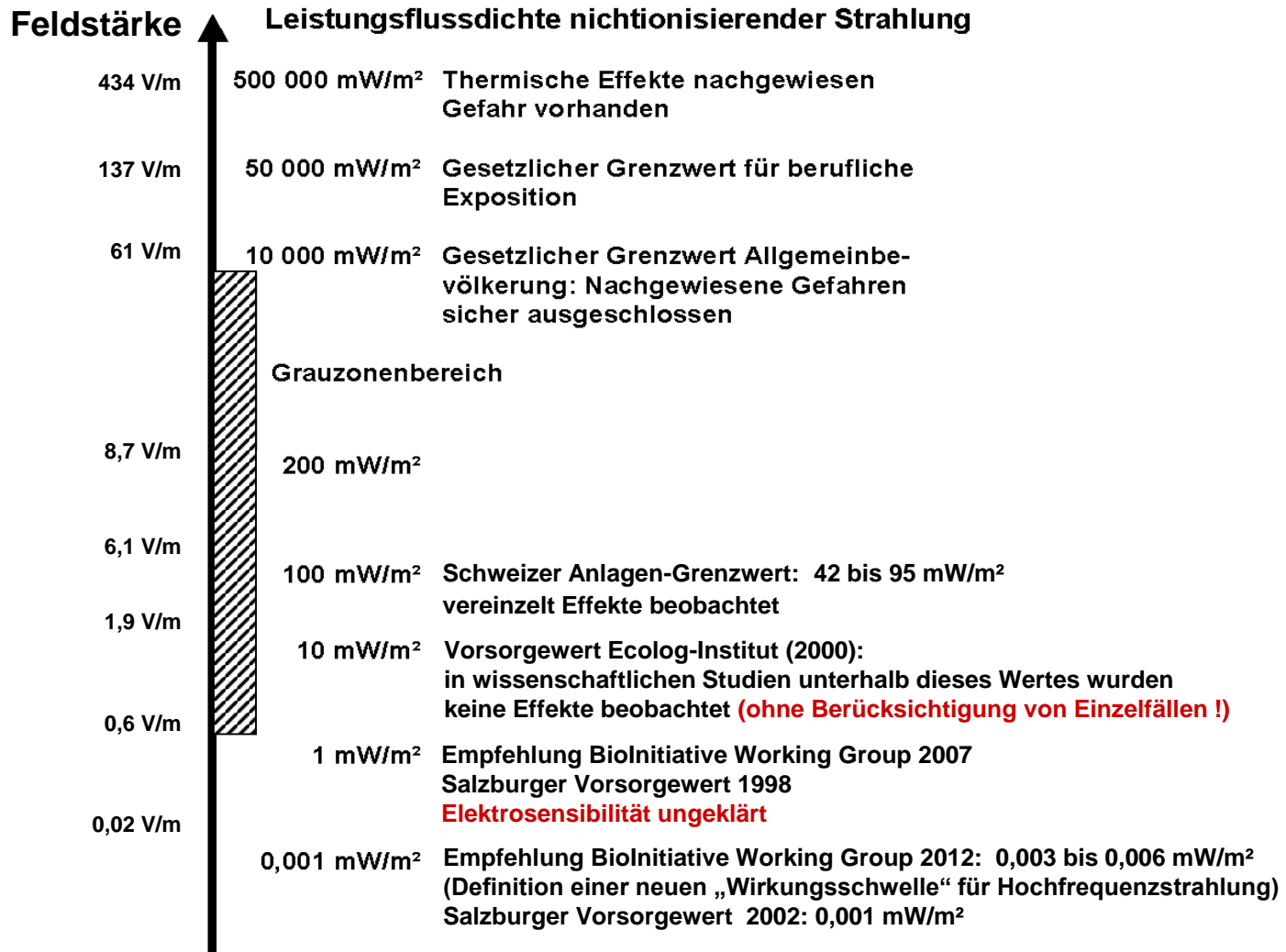
Gesundheitliche
Schädigungen infolge von
Wärmeerzeugung.
Der Grenzwert liegt um
den Faktor 50 unter dieser
als gesundheits-
kritisch angesehenen
Schwelle.
(26. BImSchV)



► **nicht geregelt:**

"athermische" Effekte:

- ✓ Migräne und Kopfschmerzen
- ✓ allgemeine Befindlichkeitsstörungen
- ✓ Beeinflussung des Zentralnervensystems bzw. der Gehirnaktivitäten
- ✓ „Elektrosensibilität“
- ✓ DNA-Doppelstrangbrüche
- ✓ Beeinflussung der Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke



	mW/m ²	Bemerkung
ICNIRP 1987-1998		
Deutschland 26. BImSchV (2013)	3900 bis 10000	
Belgien – Brüssel (Hauptstadt)	100 bis 220	
– Wallonien	24	pro Mobilfunkantenne
– Flandern	1170 bis 2500	Summe aller Sendeanlagen
– Flandern	25 bis 53	pro Mobilfunkantenne
Bulgarien	100	
China	382	
Griechenland	3305 bis 6900	allgemein
	2836 bis 5909	Umgebung Schulen, Kitas usw.
Italien	1000	allgemein
	100	OMEN
Kroatien* , Serbien	758 bis 1579	Kroatien nur OMEN
Luxemburg	24	pro Mobilfunkantenne
Niederlande	2080	
Polen	130	
Russland	100	
Schweiz (Anlagengrenzwerte)*	42 bis 95	OMEN
Slowenien*	462 bis 958	OMEN
Türkei*	298 bis 621	Anlagengrenzwert
USA	6265 bis 10000	
Ecolog-Institut	10	
BioInitiative Working Group	1	
Bund für Umwelt- und Naturschutz	0,1	Gefahrenabwehrstandard
	0,001	Mindestvorsorgestandard
VB (Verband Baubiologie):	größer 1	extrem auffällig
Standard der baubiologischen	0,01 bis 1	stark auffällig
Messtechnik (SBM-2015)	0,0001 bis 0,01	schwach auffällig
	kleiner 0,0001	unauffällig

OMEN =
Orte
Mit
Empfindlicher
Nutzung

* in sonstigen
Bereichen
gelten die
ICNIRP-
Grenzwerte

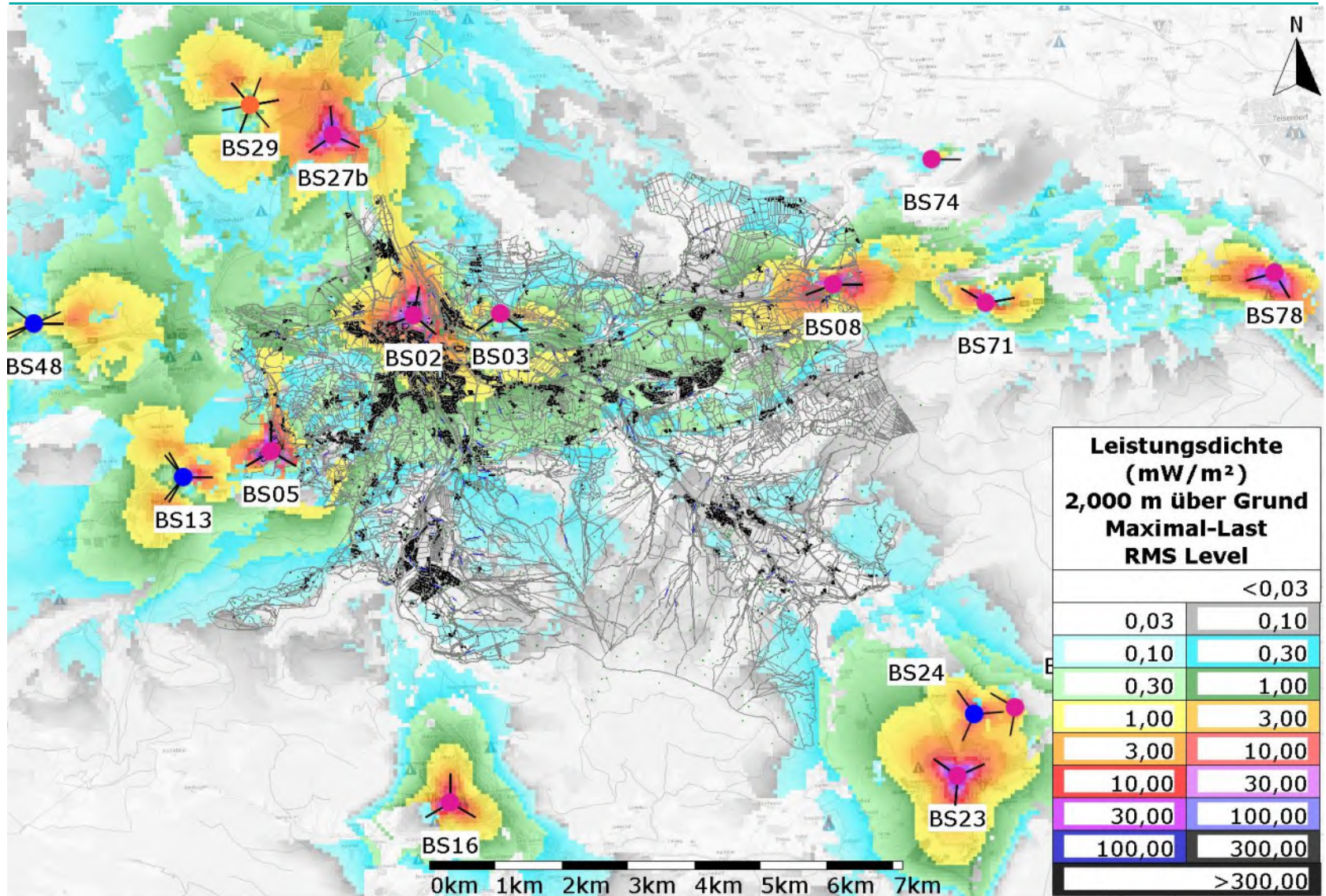
Anlagengrenzwert
= Grenzwert pro
Mobilfunkanlage

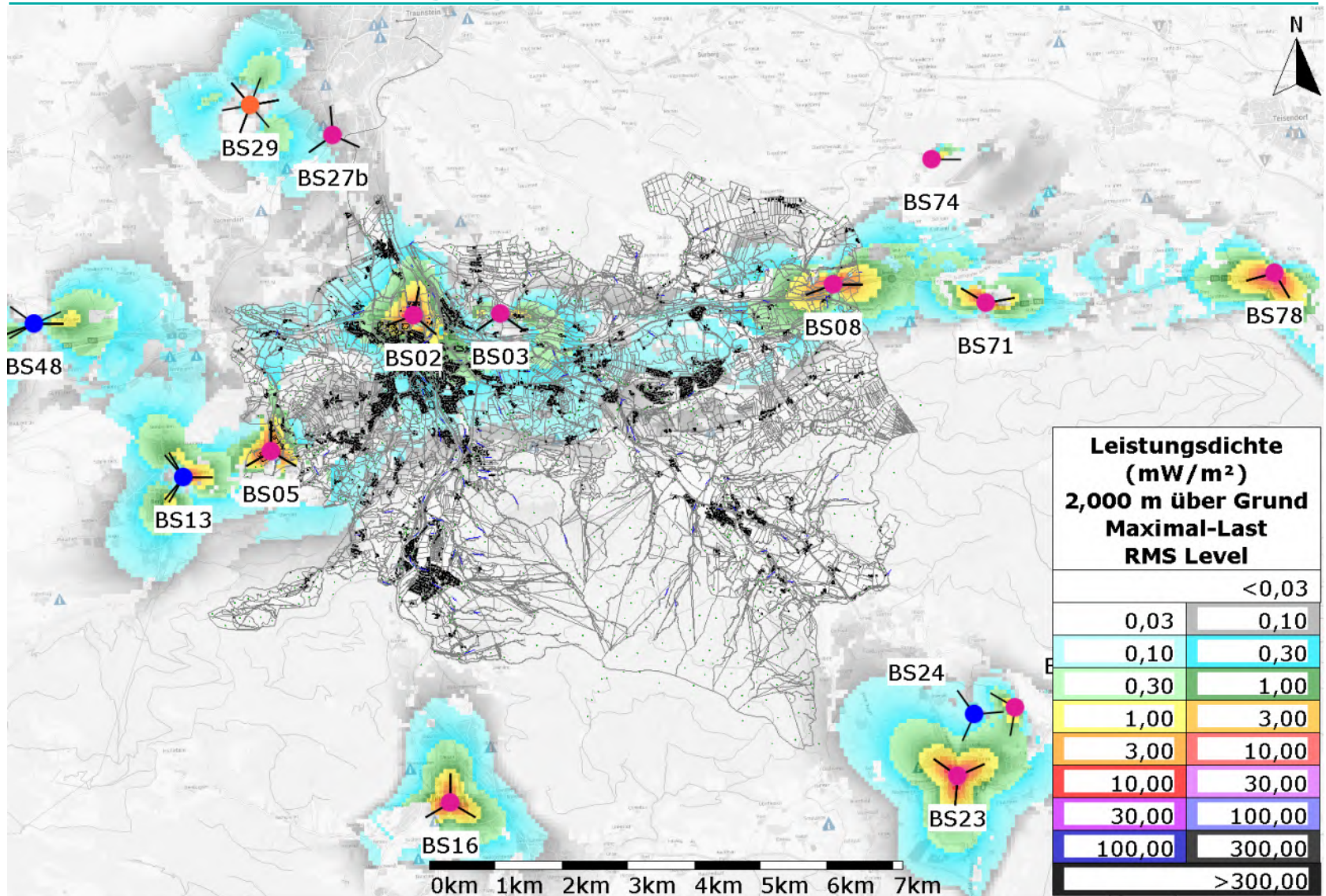
Stand 2016

Grenzwerte in Deutschland und anderen europäischen Staaten

- **Deutschland:**
 - **4000 bis 10000 mW/m² (42 bis 61 V/m)**
- **In anderen europäischen Ländern schärfere Grenzwerte**
 - **Schweiz: 42 bis 95 mW/m² (4 bis 6 V/m)**
 - **Belgien, Luxemburg: 24 mW/m² (3 V/m) /**
(pro Netzbetreiber, falls gleiche Antennenausrichtung)
- **Empfehlung BioInitiative Working Group**
 - **1 mW/m² (2007)**
 - **0,003 bis 0,006 mW/m² (2012)**

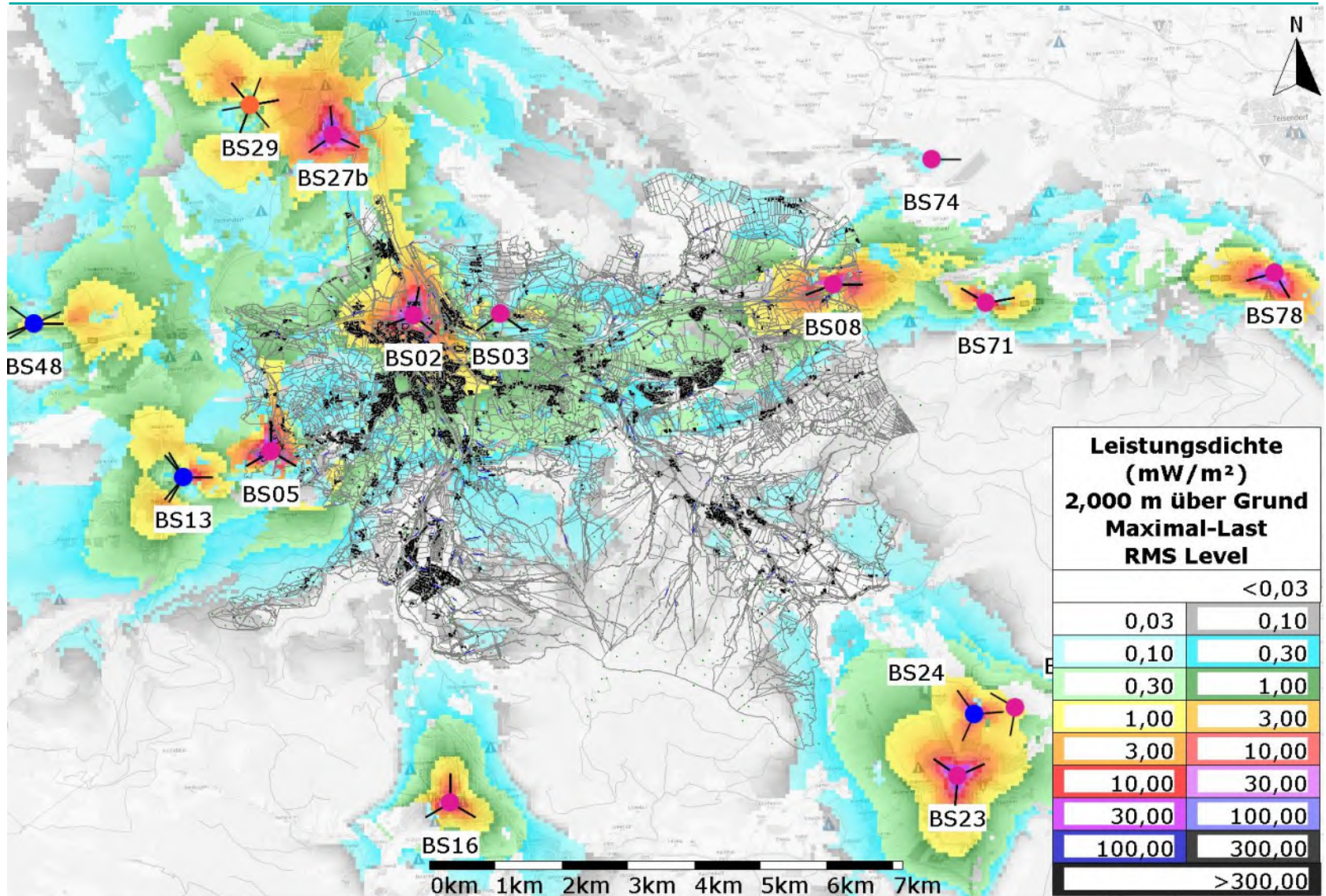
Großräumige Mobilfunkversorgung in Siegsdorf und Umgebung (nach Netzbetreibern)

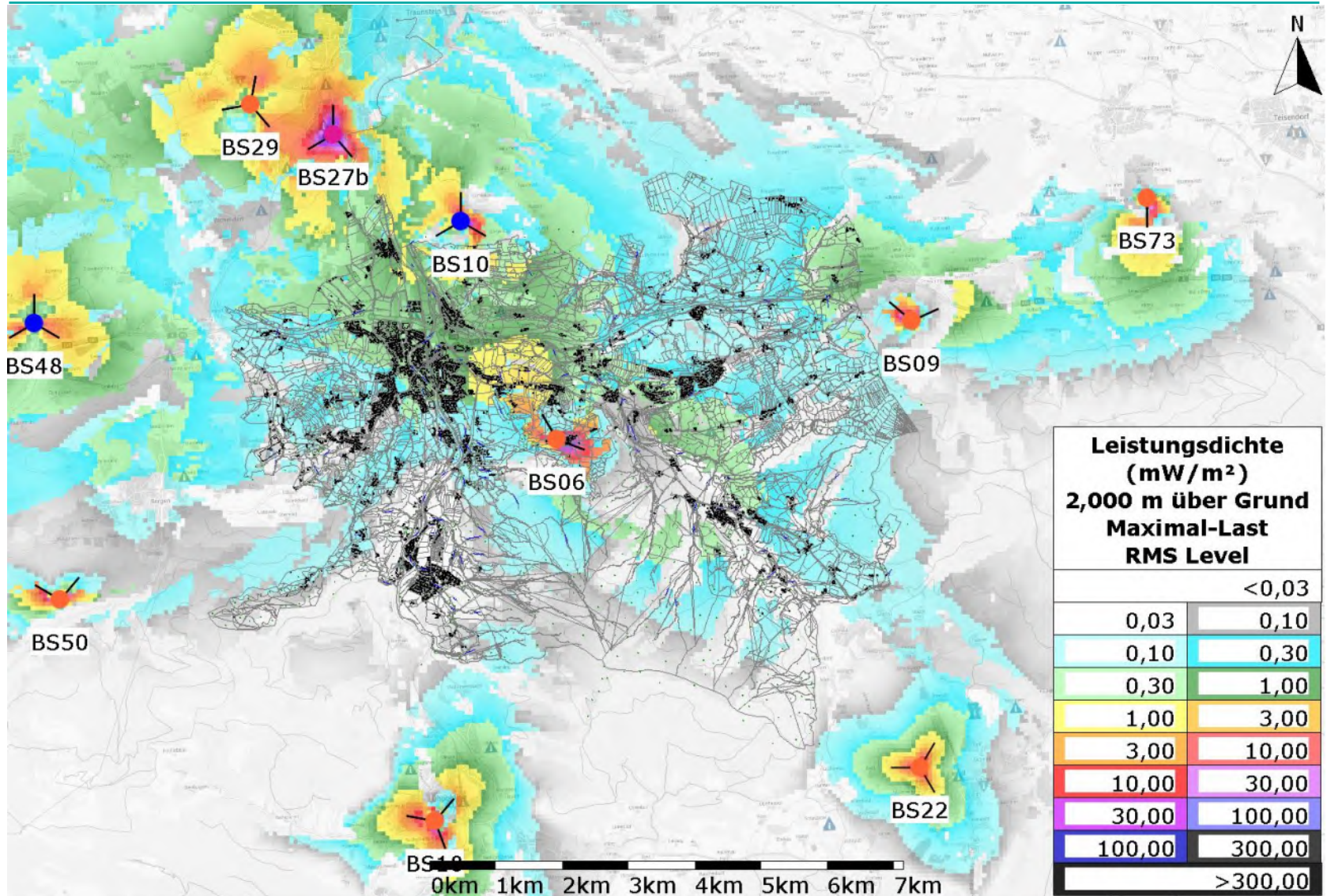


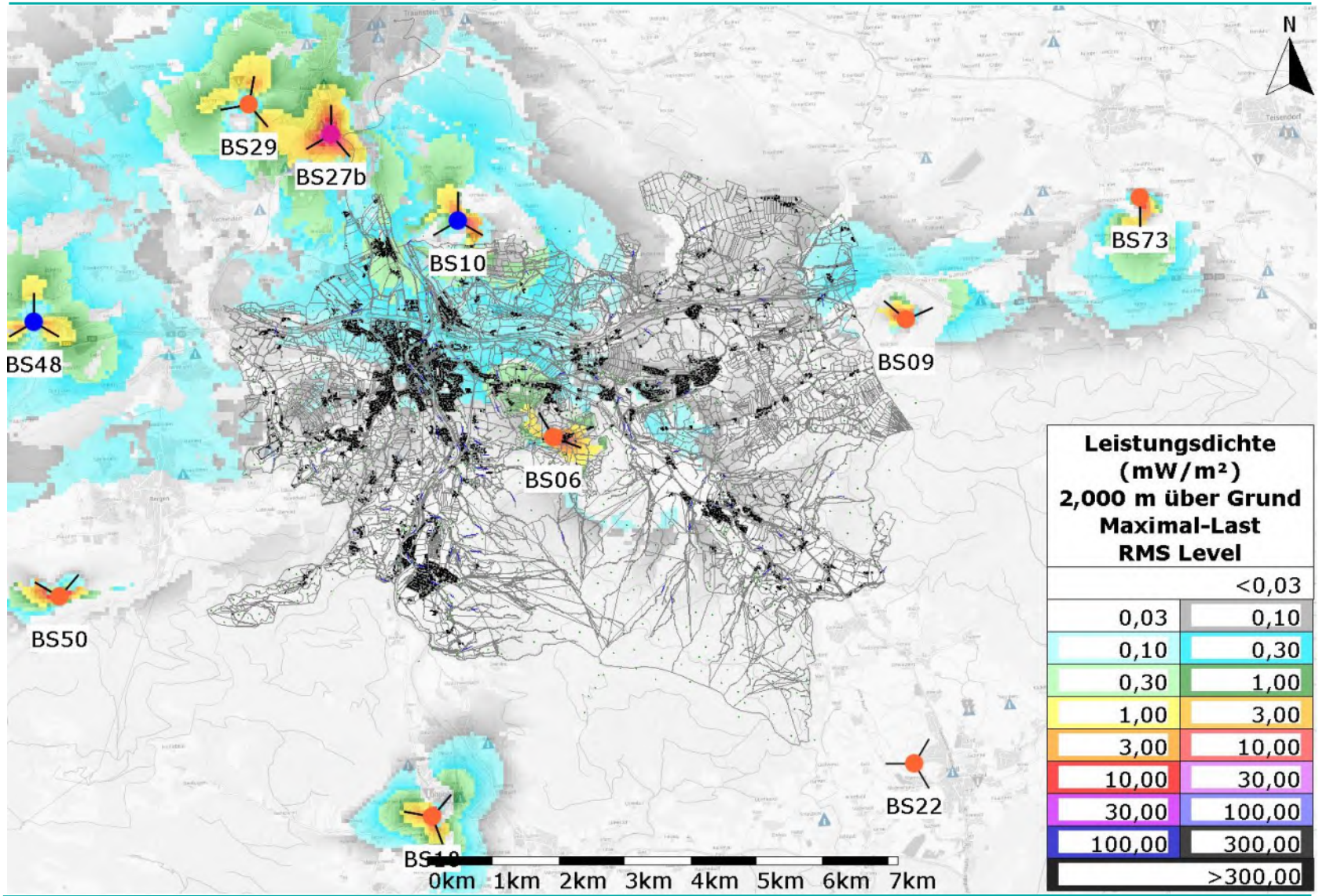


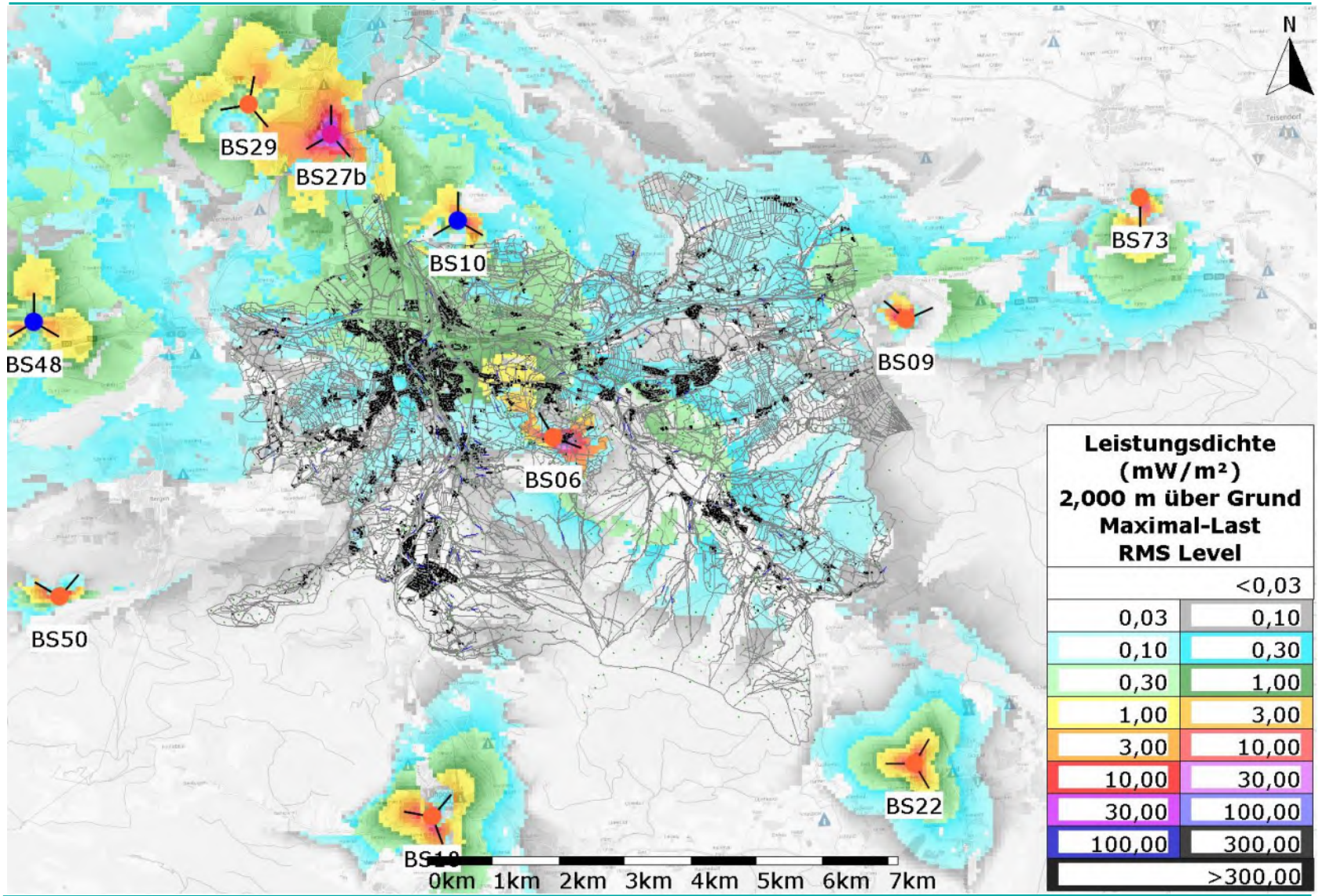
**Leistungsdichte
(mW/m²)
2,000 m über Grund
Maximal-Last
RMS Level**

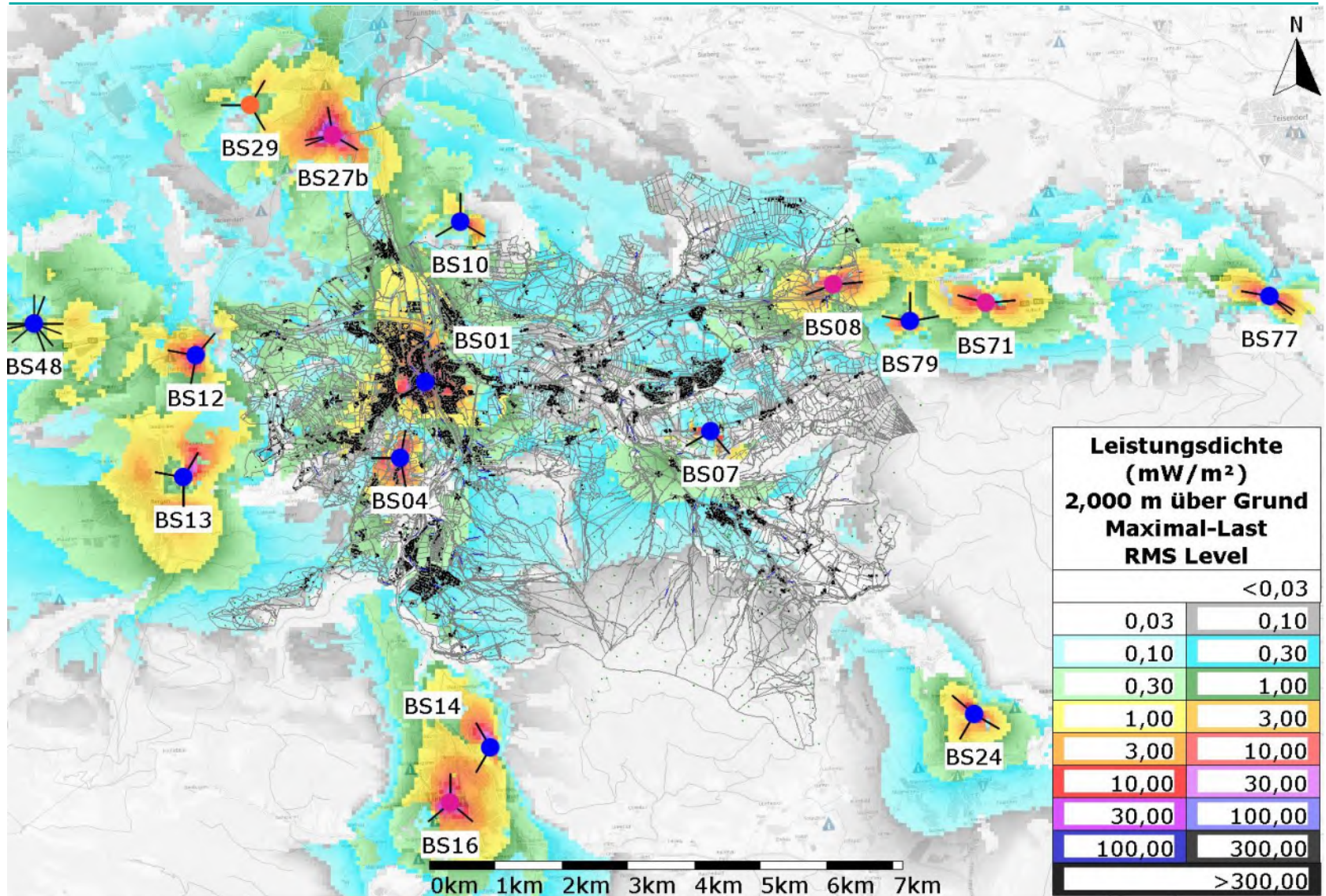
<math>< 0,03</math>	
0,03	0,10
0,10	0,30
0,30	1,00
1,00	3,00
3,00	10,00
10,00	30,00
30,00	100,00
100,00	300,00
> 300,00	





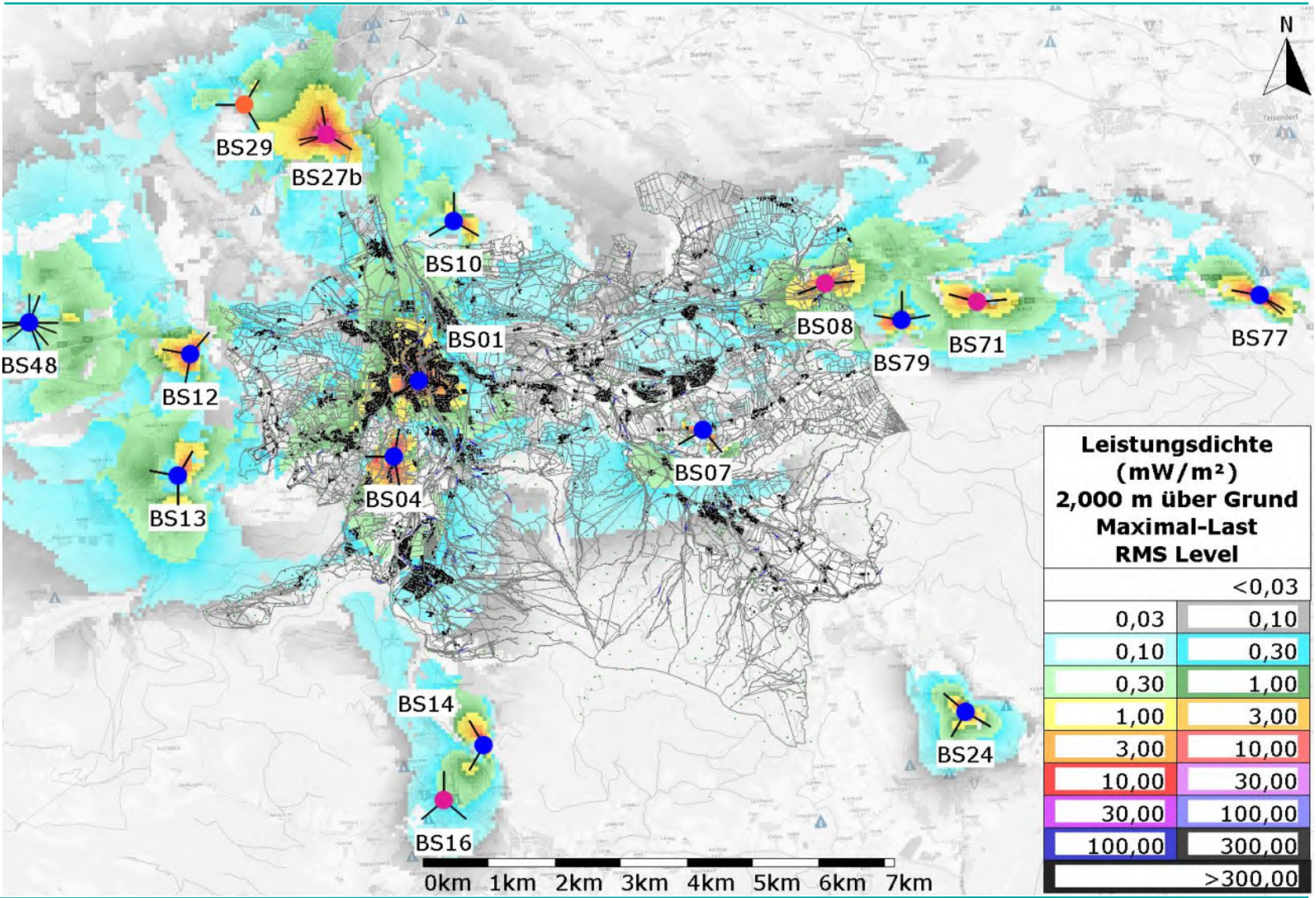


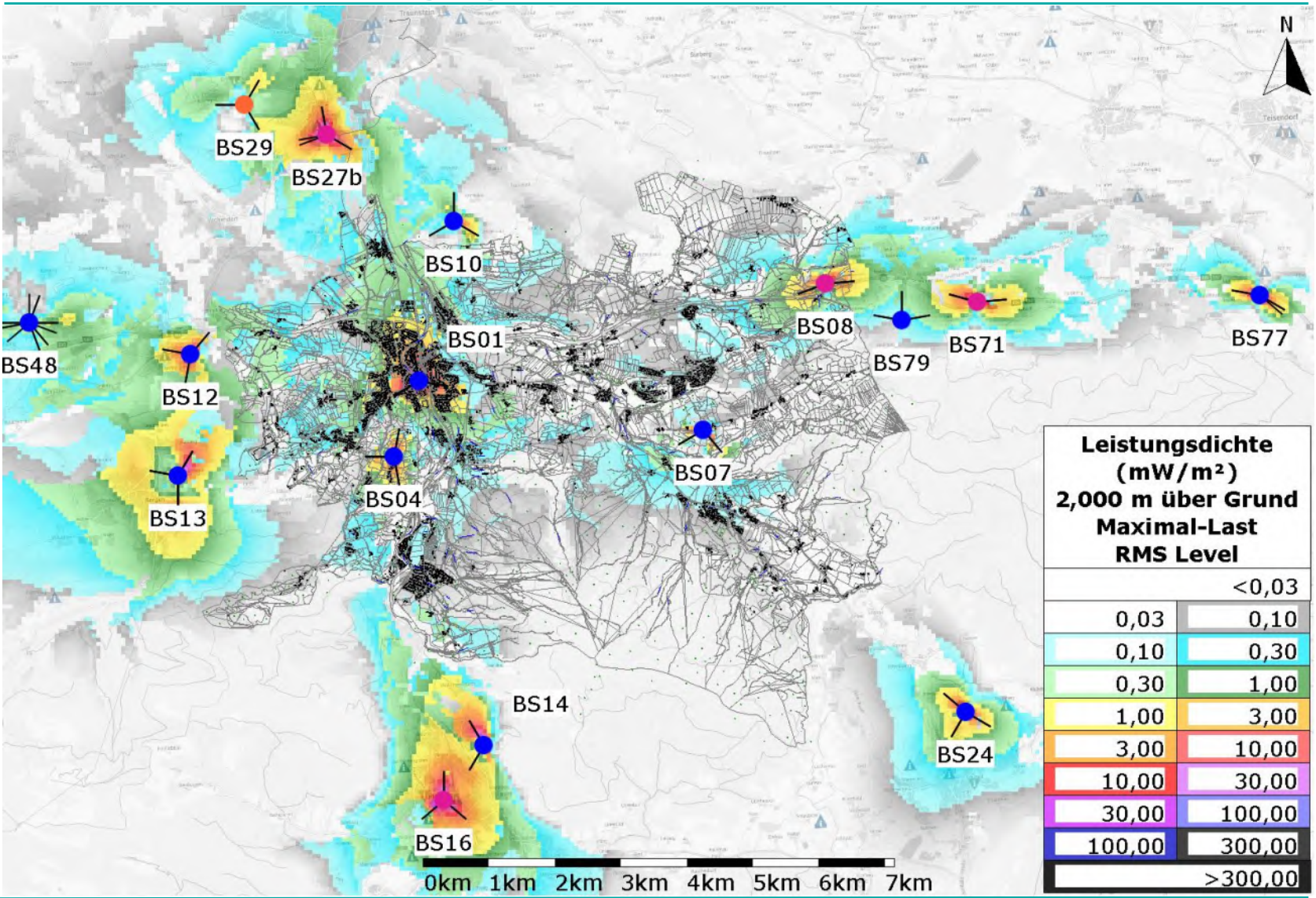




**Leistungsdichte (mW/m²)
2,000 m über Grund
Maximal-Last
RMS Level**

<0,03	
0,03	0,10
0,10	0,30
0,30	1,00
1,00	3,00
3,00	10,00
10,00	30,00
30,00	100,00
100,00	300,00
>300,00	

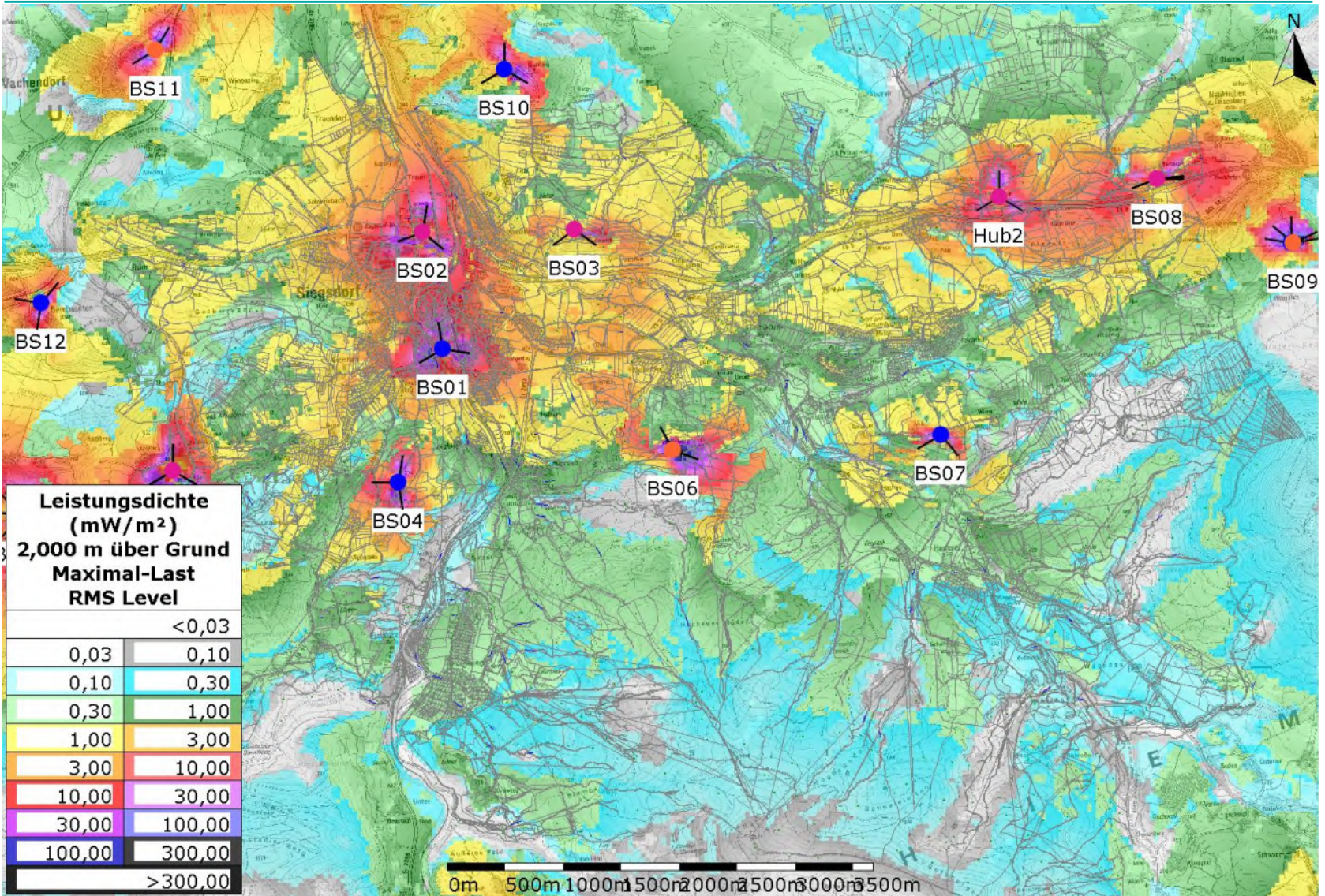


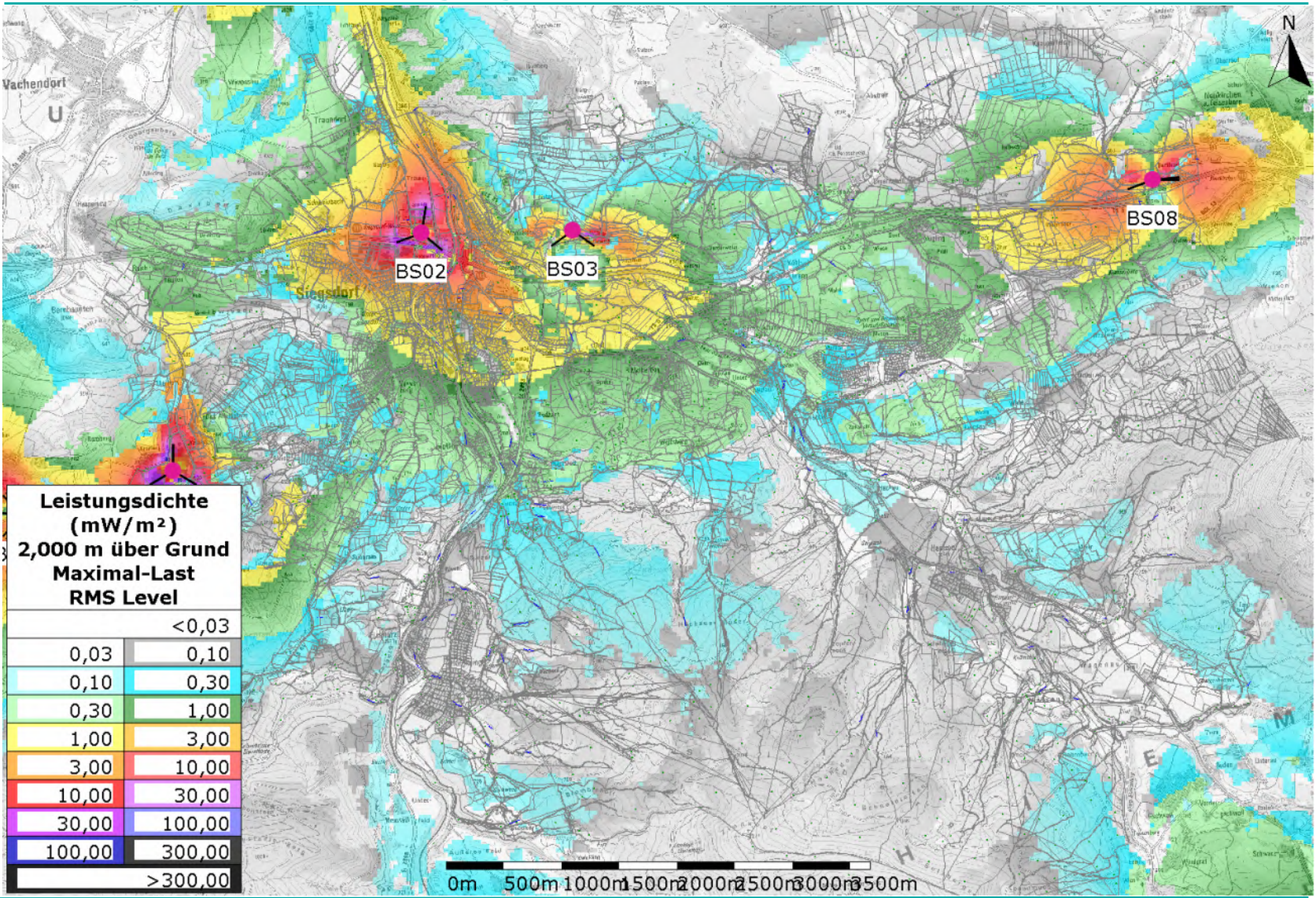


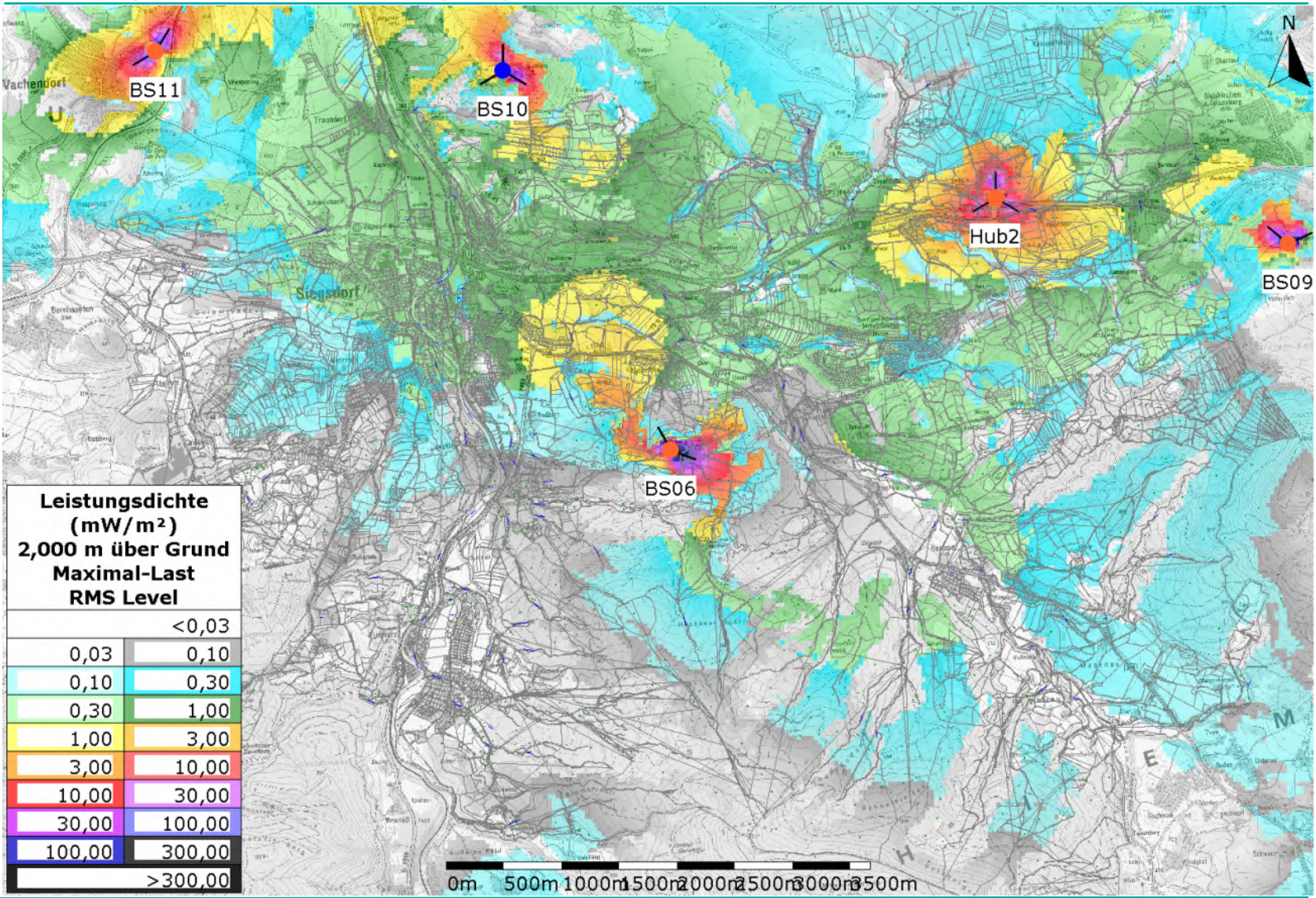
**Leistungsdichte (mW/m²)
2,000 m über Grund
Maximal-Last
RMS Level**

<math>< 0,03</math>	
0,03	0,10
0,10	0,30
0,30	1,00
1,00	3,00
3,00	10,00
10,00	30,00
30,00	100,00
100,00	300,00
> 300,00	

Vorhandene Mobilfunkversorgung in der Gemeinde Siegsdorf (nach Netzbetreibern)

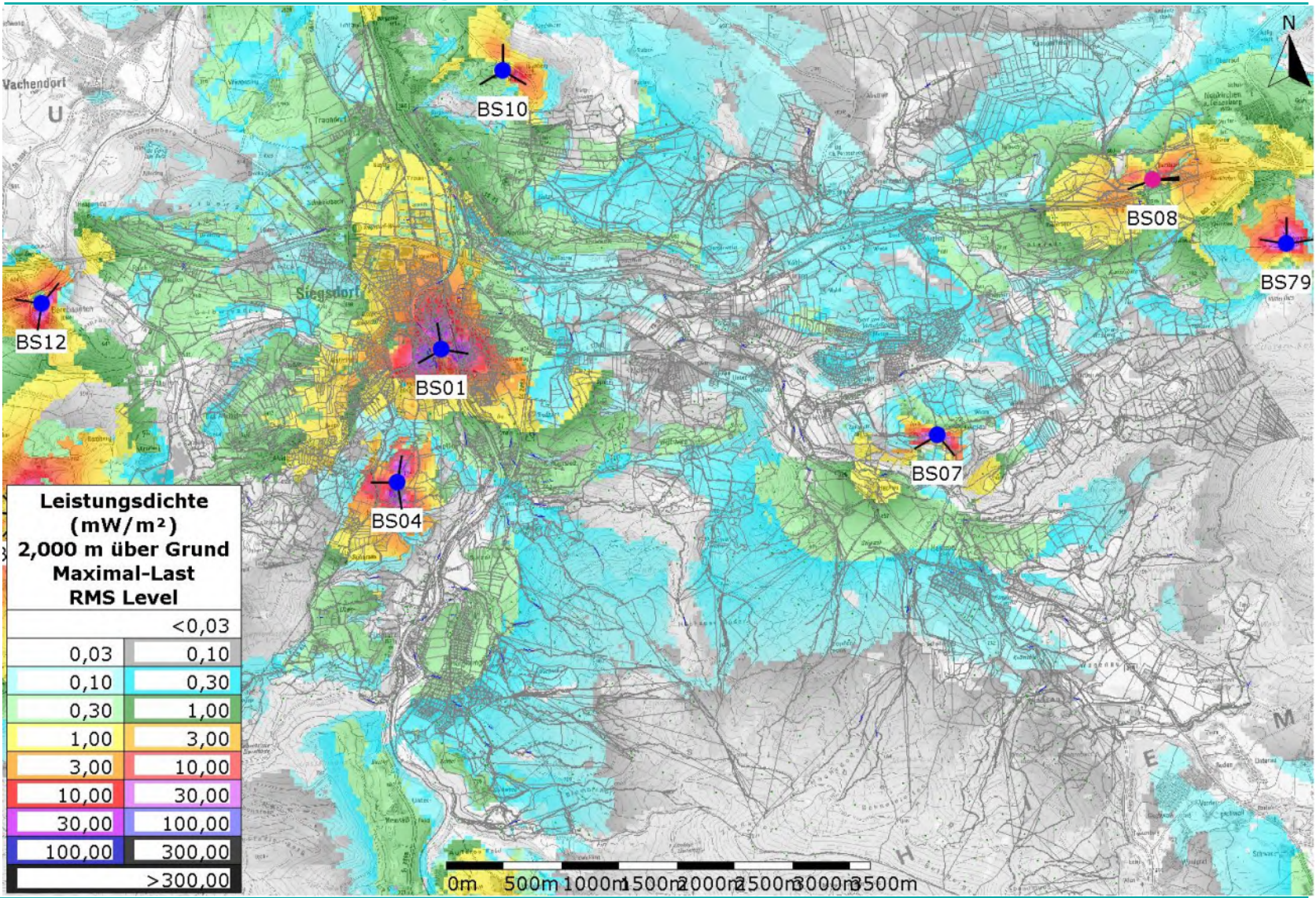






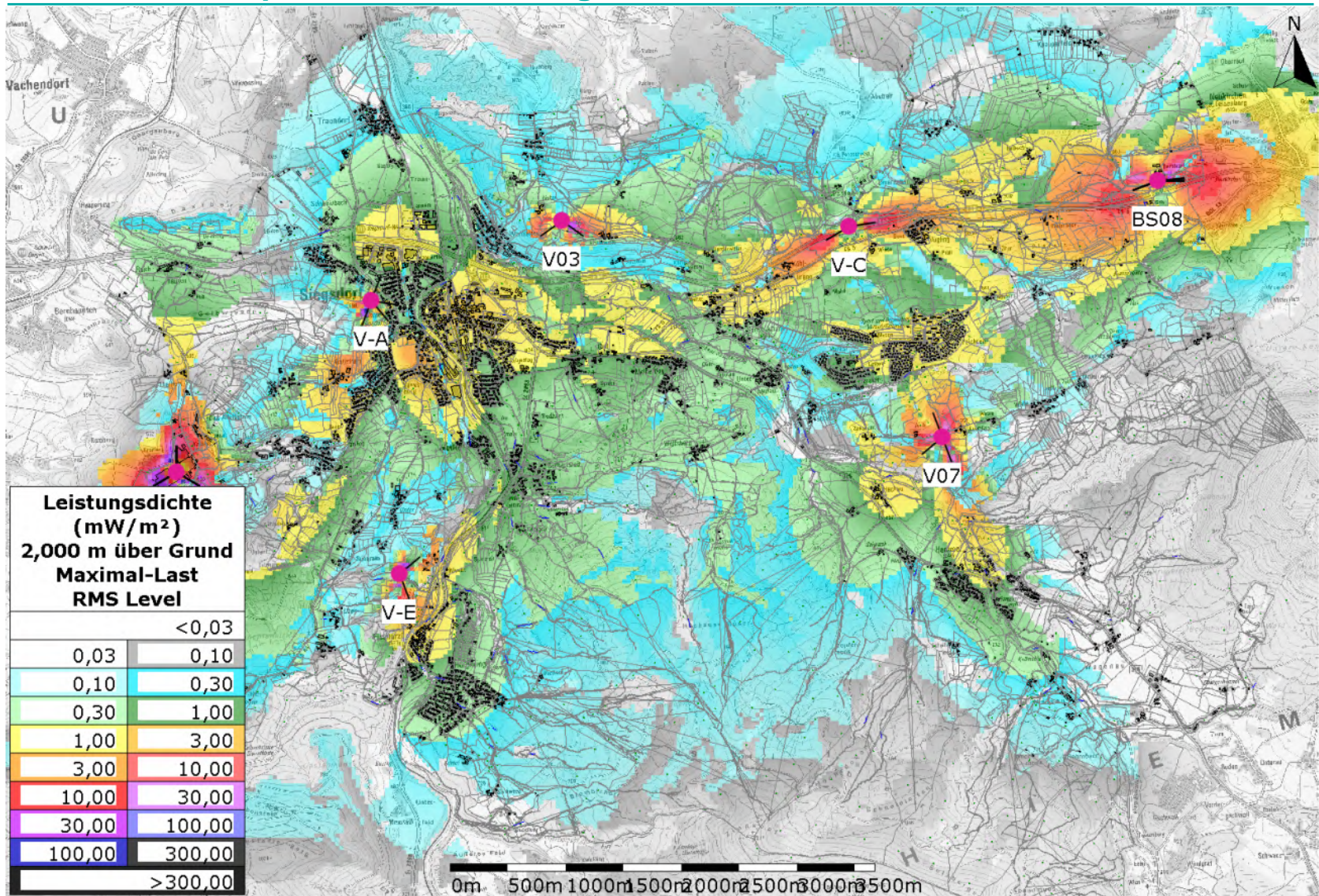
**Leistungsdichte
(mW/m²)
2,000 m über Grund
Maximal-Last
RMS Level**

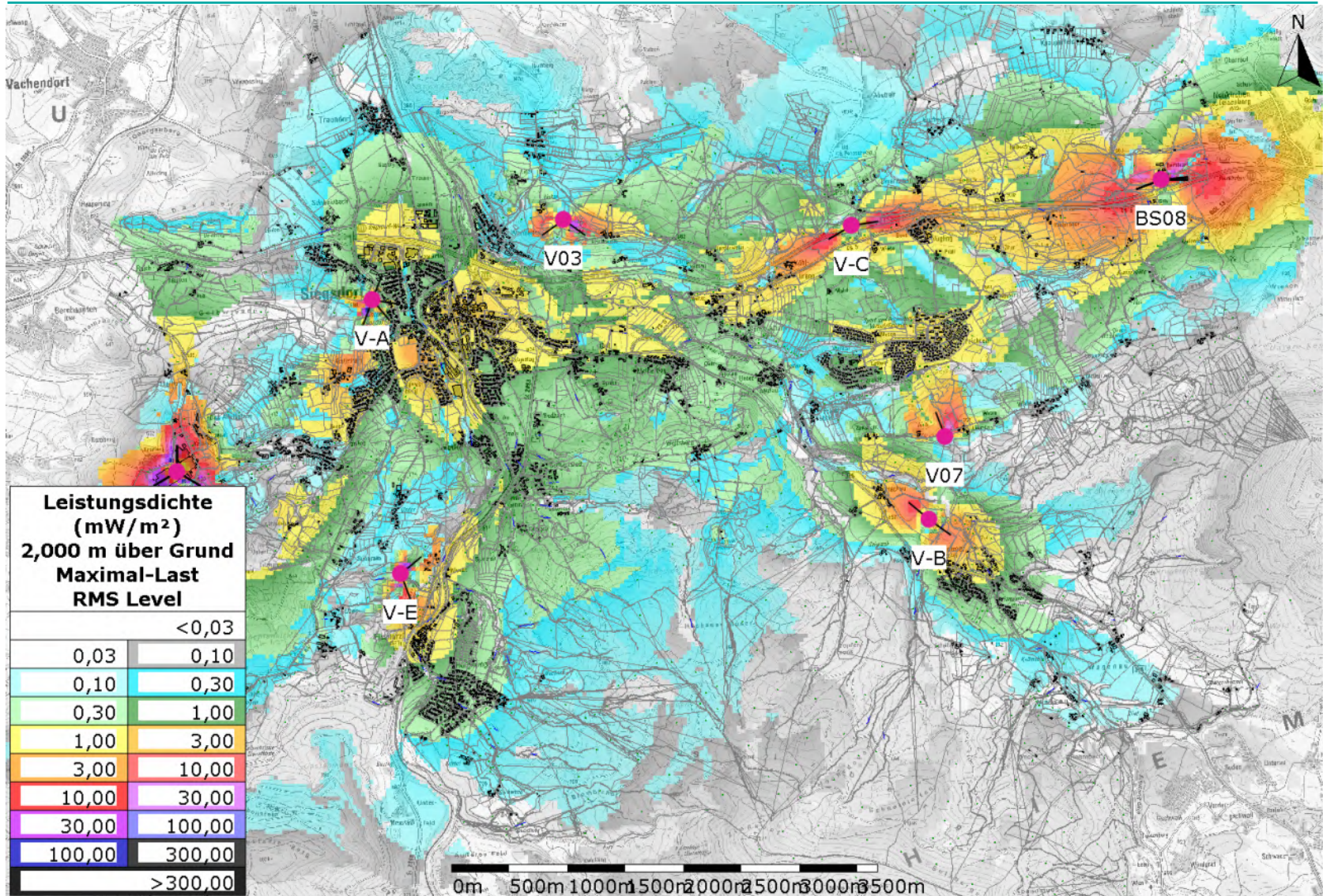
<math>< 0,03</math>	
0,03	0,10
0,10	0,30
0,30	1,00
1,00	3,00
3,00	10,00
10,00	30,00
30,00	100,00
100,00	300,00
>300,00	

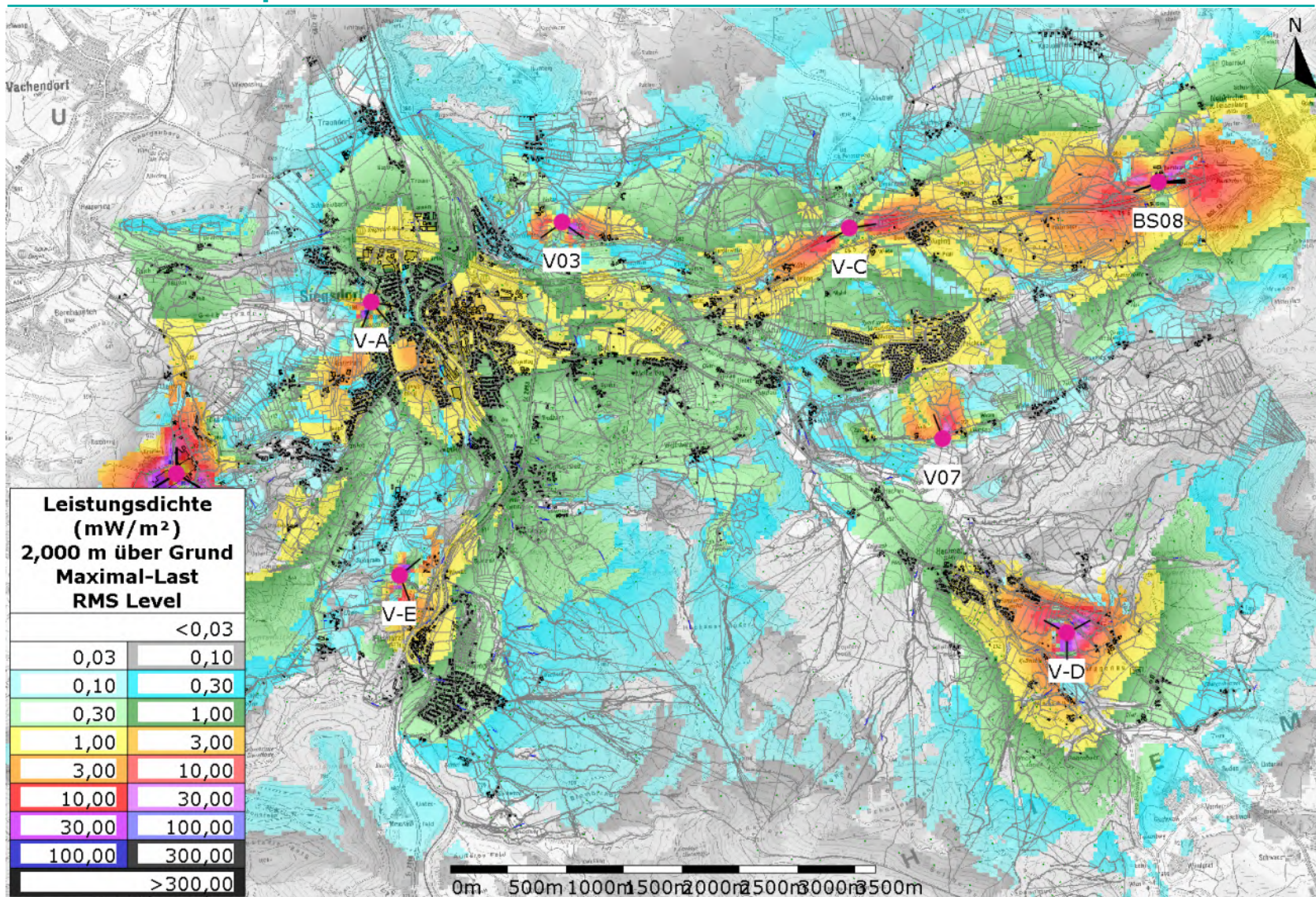


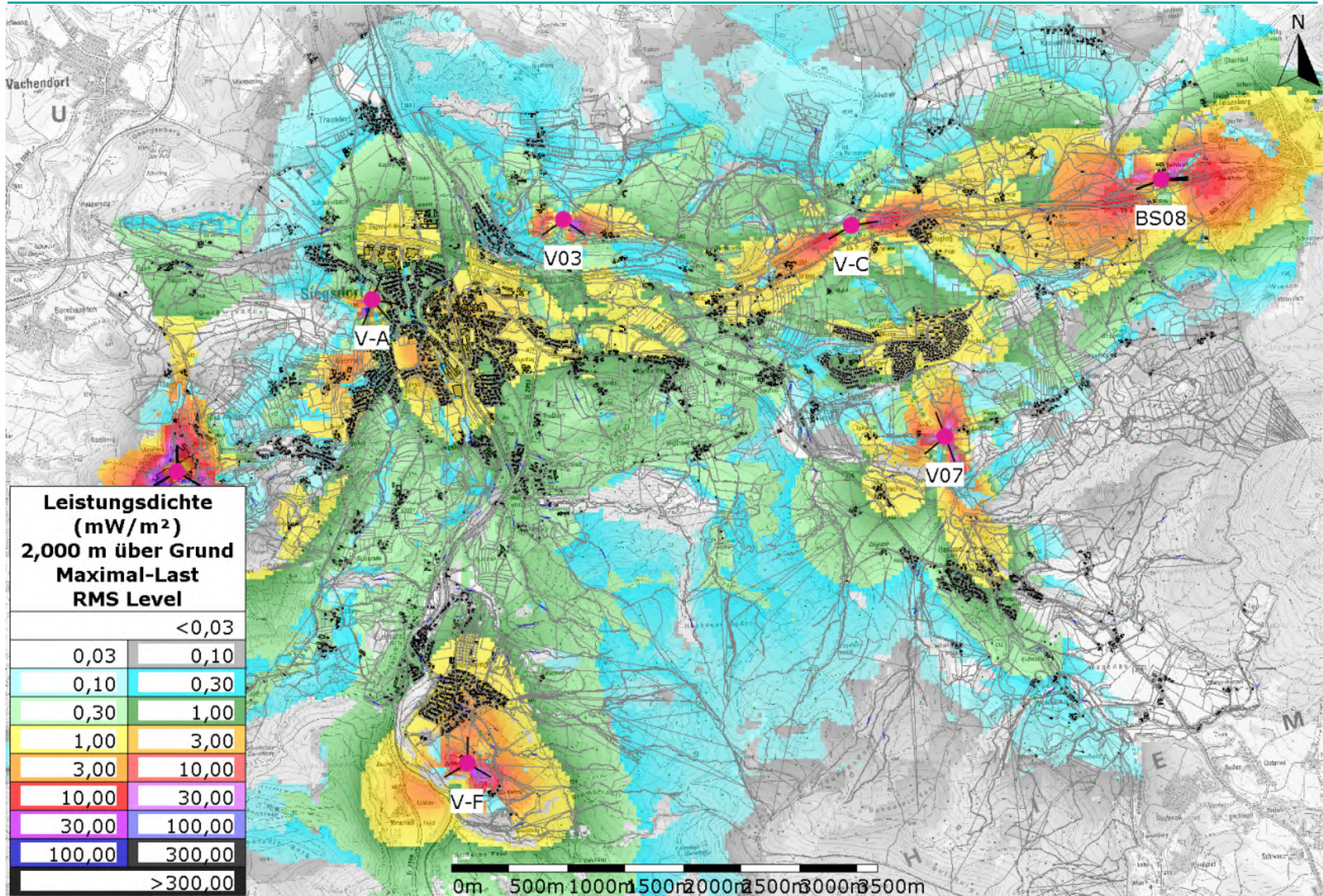
**Leistungsichte
(mW/m²)
2,000 m über Grund
Maximal-Last
RMS Level**

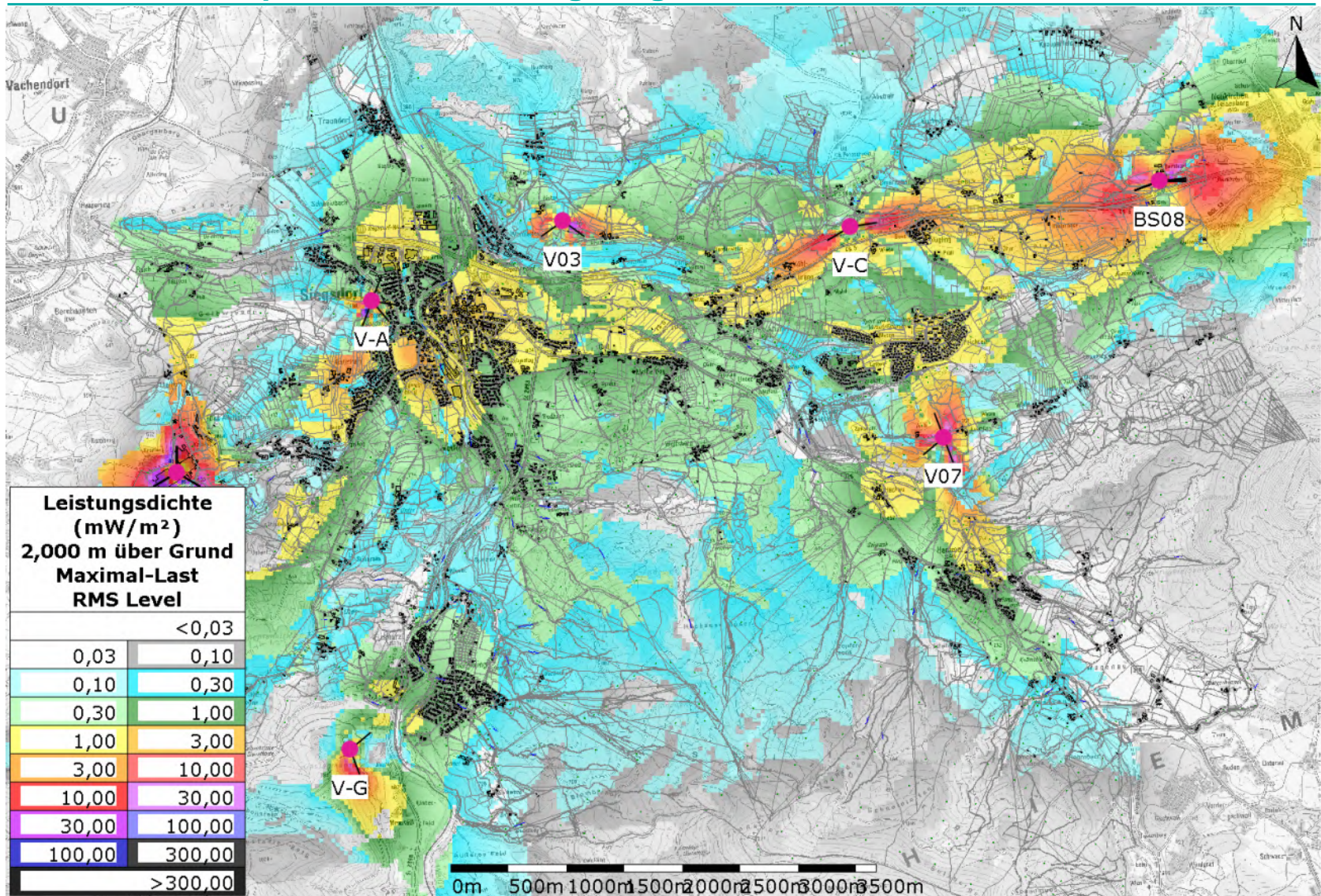
<math>< 0,03</math>	
0,03	0,10
0,10	0,30
0,30	1,00
1,00	3,00
3,00	10,00
10,00	30,00
30,00	100,00
100,00	300,00
> 300,00	

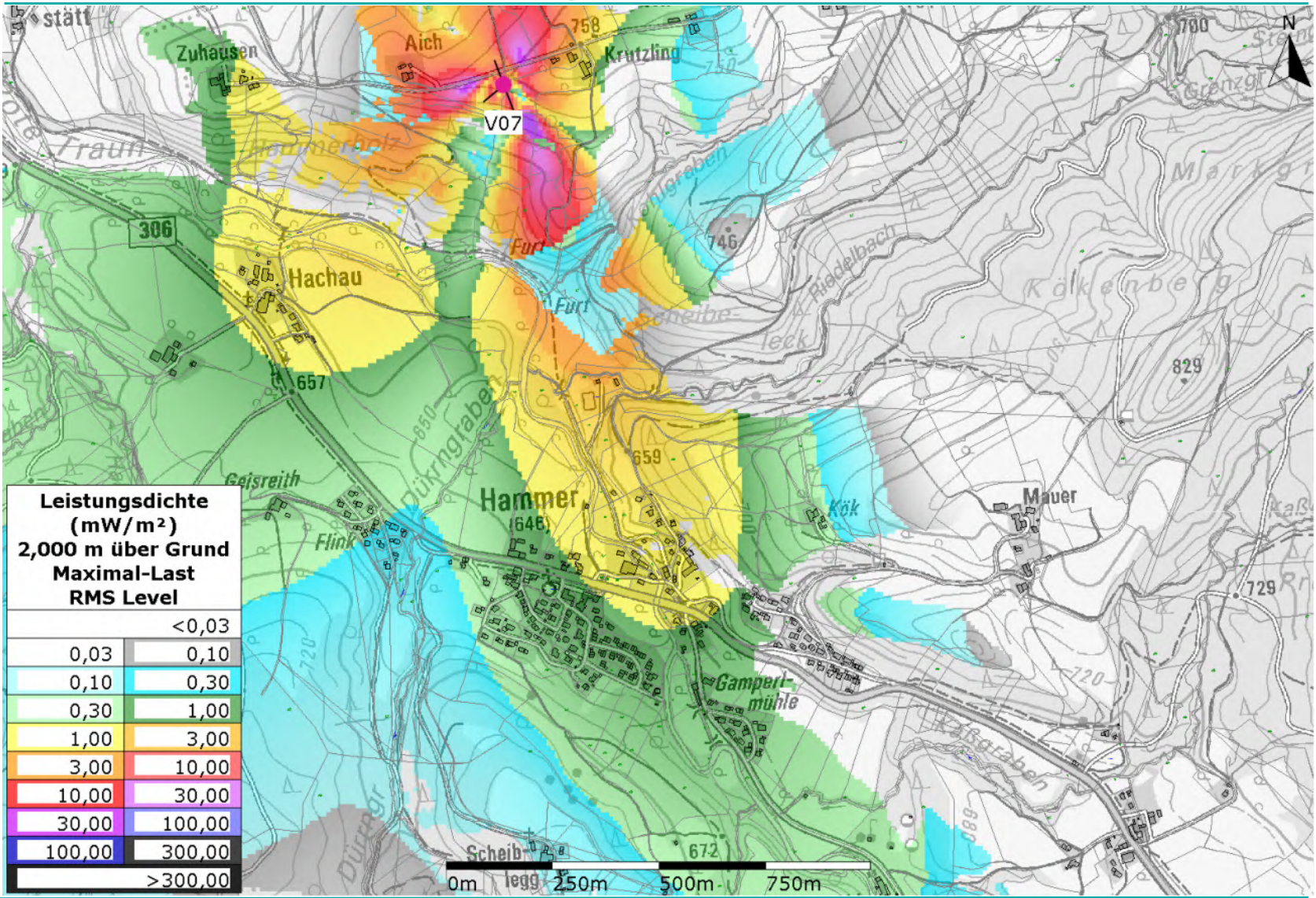


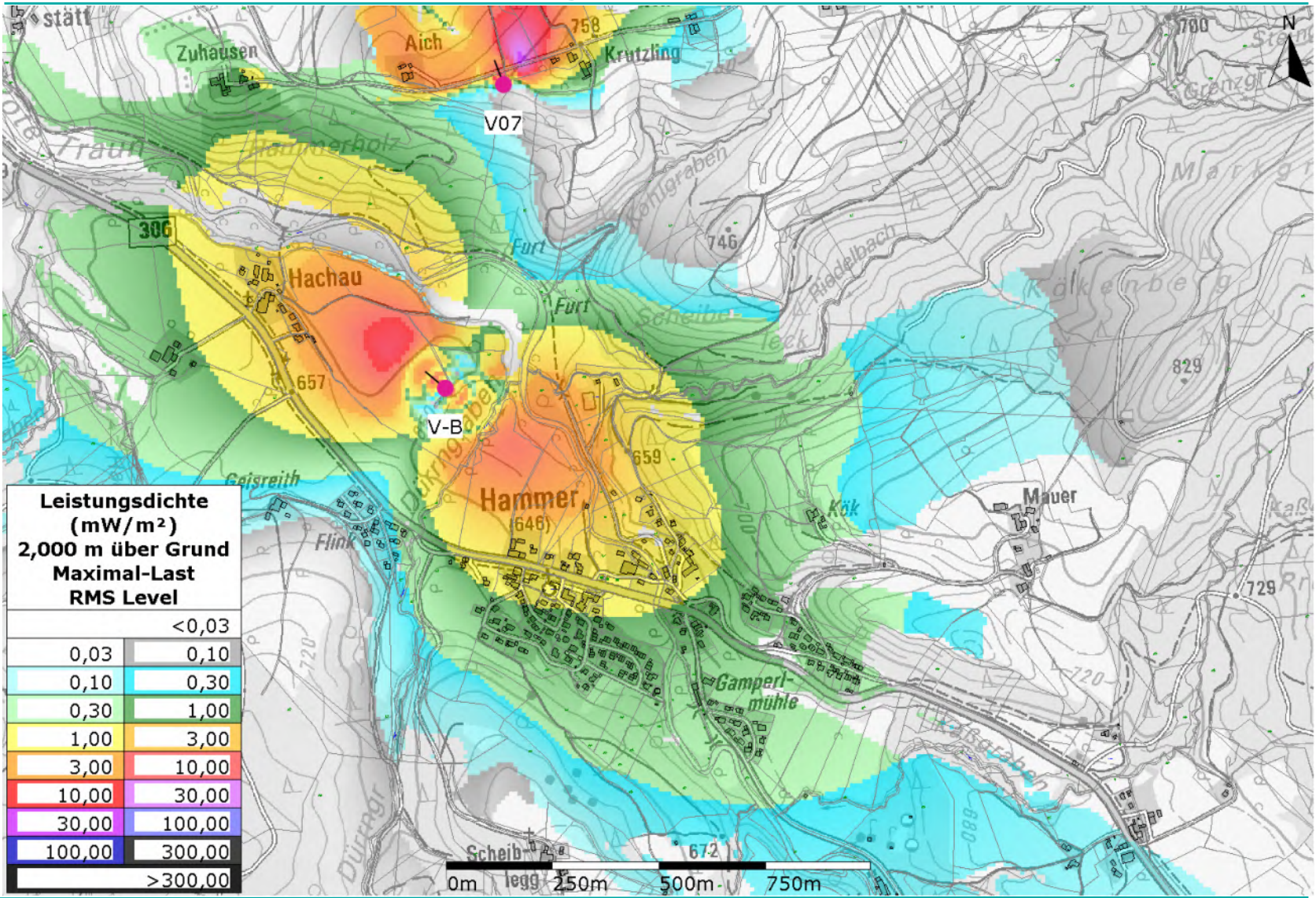


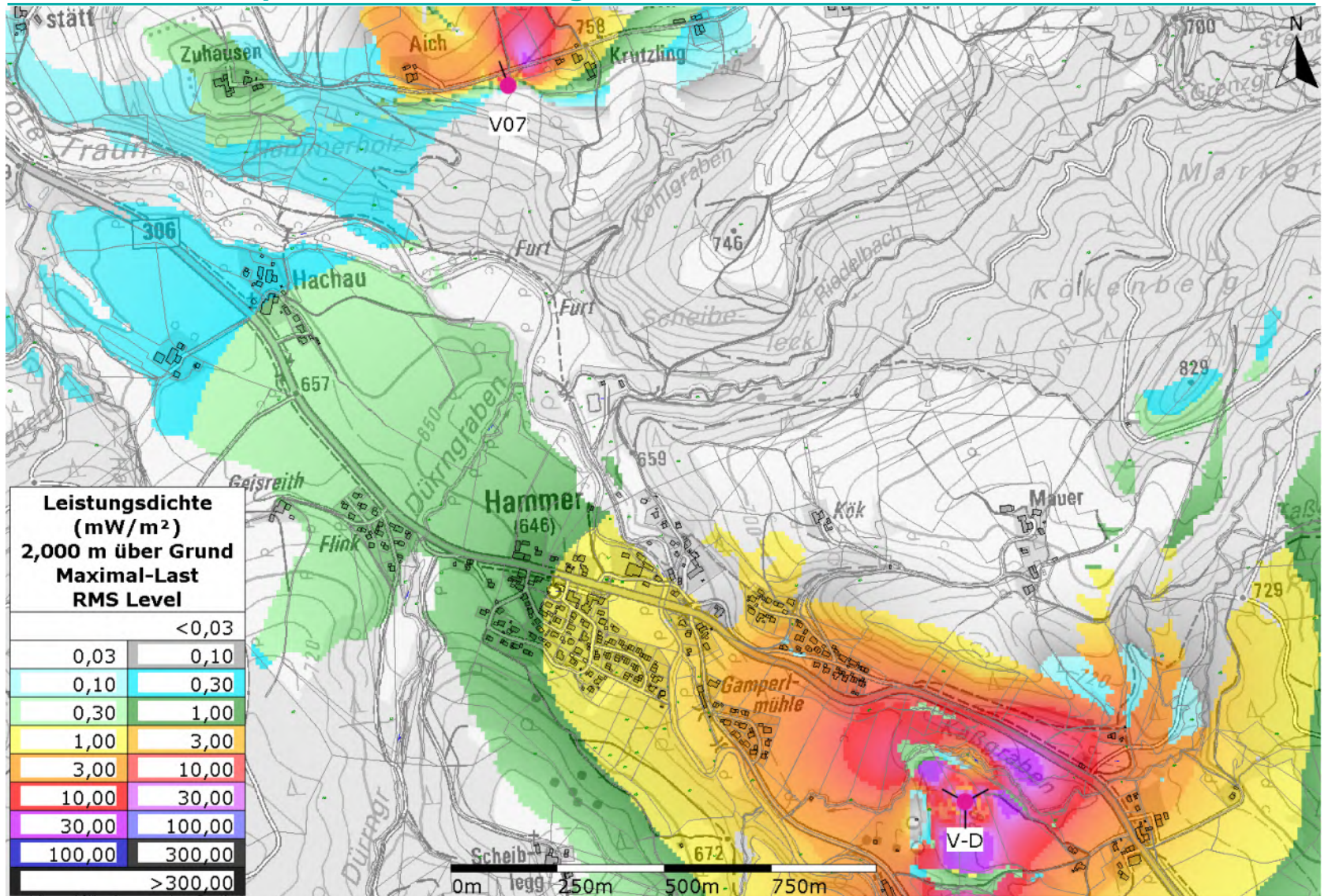


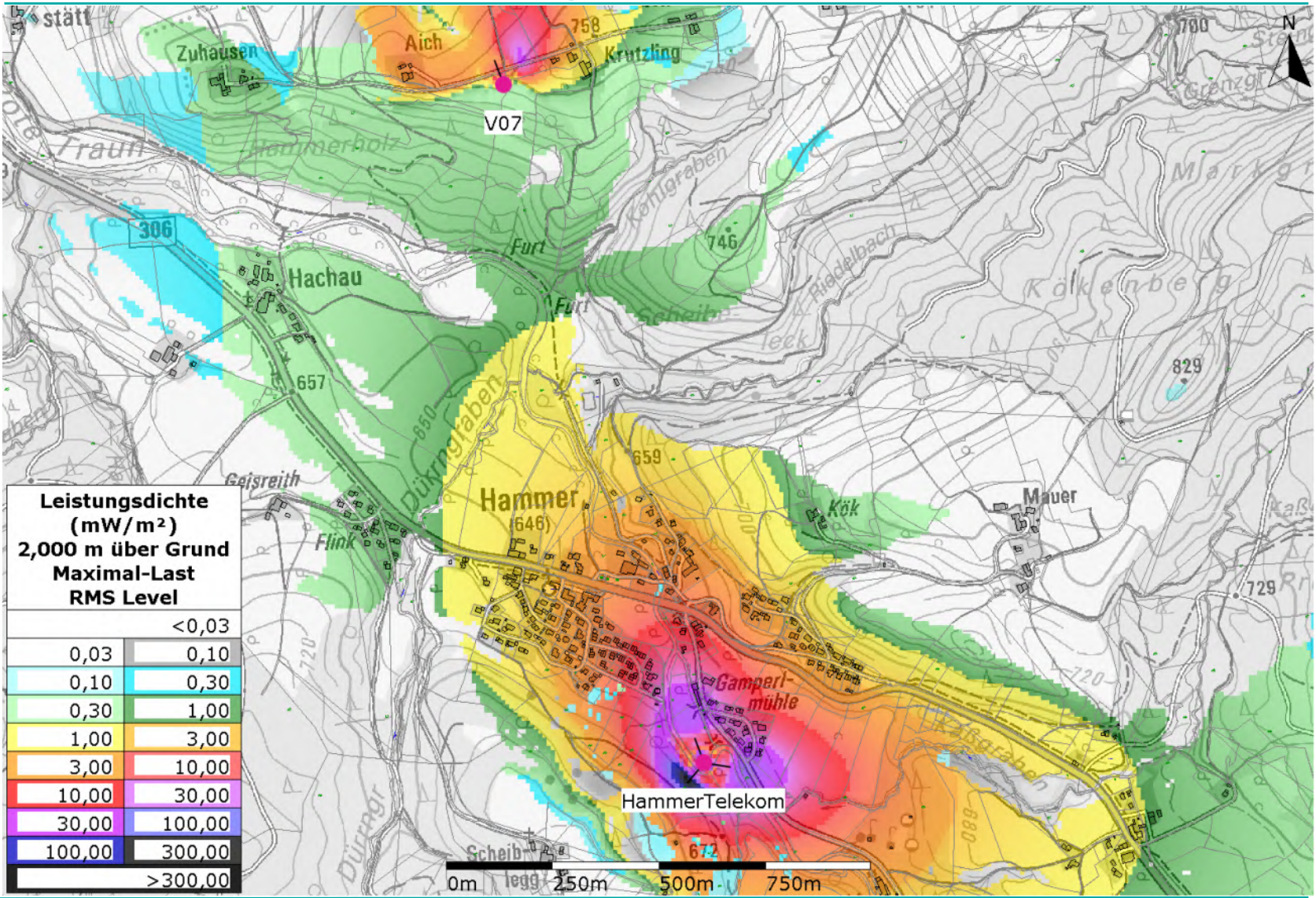


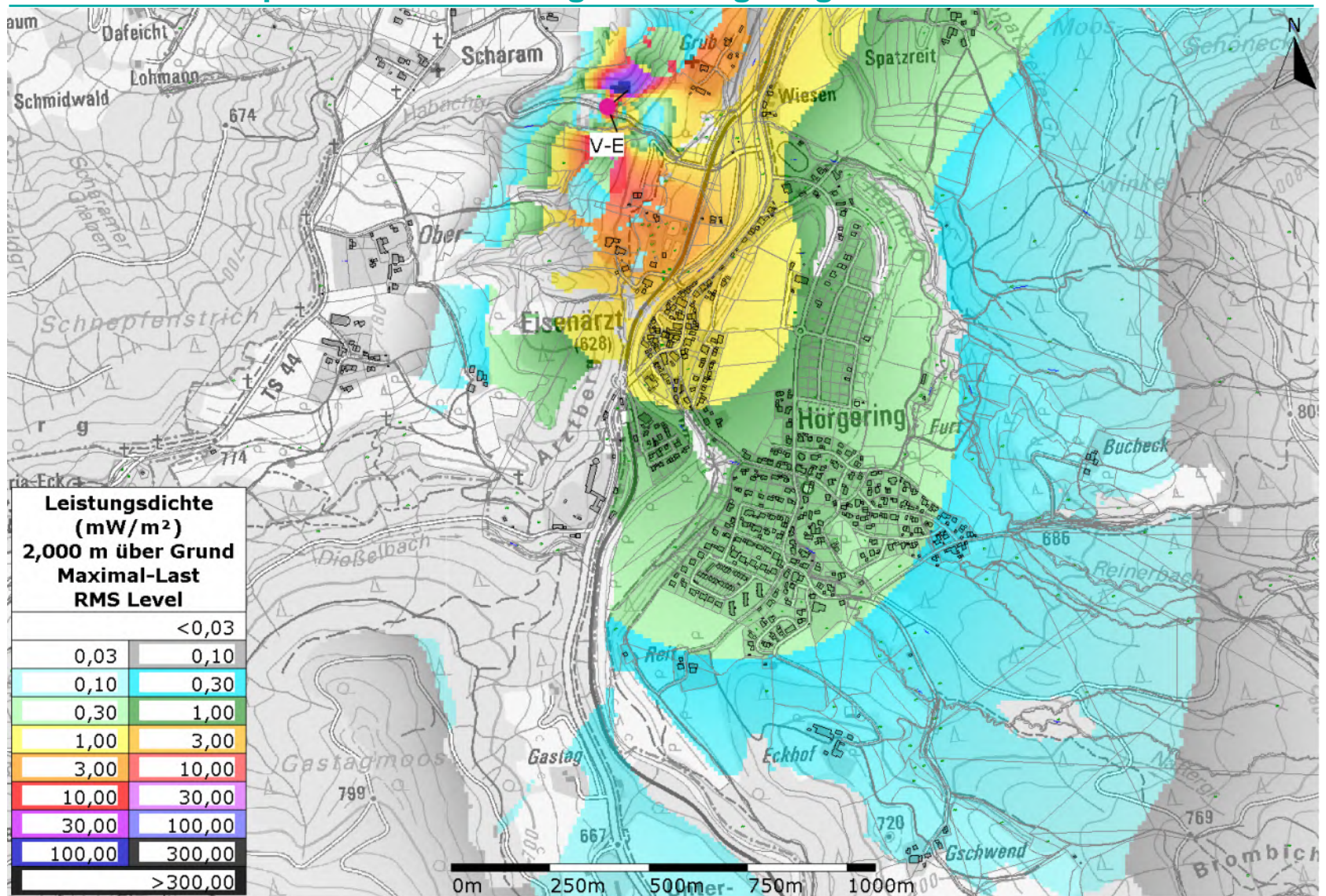


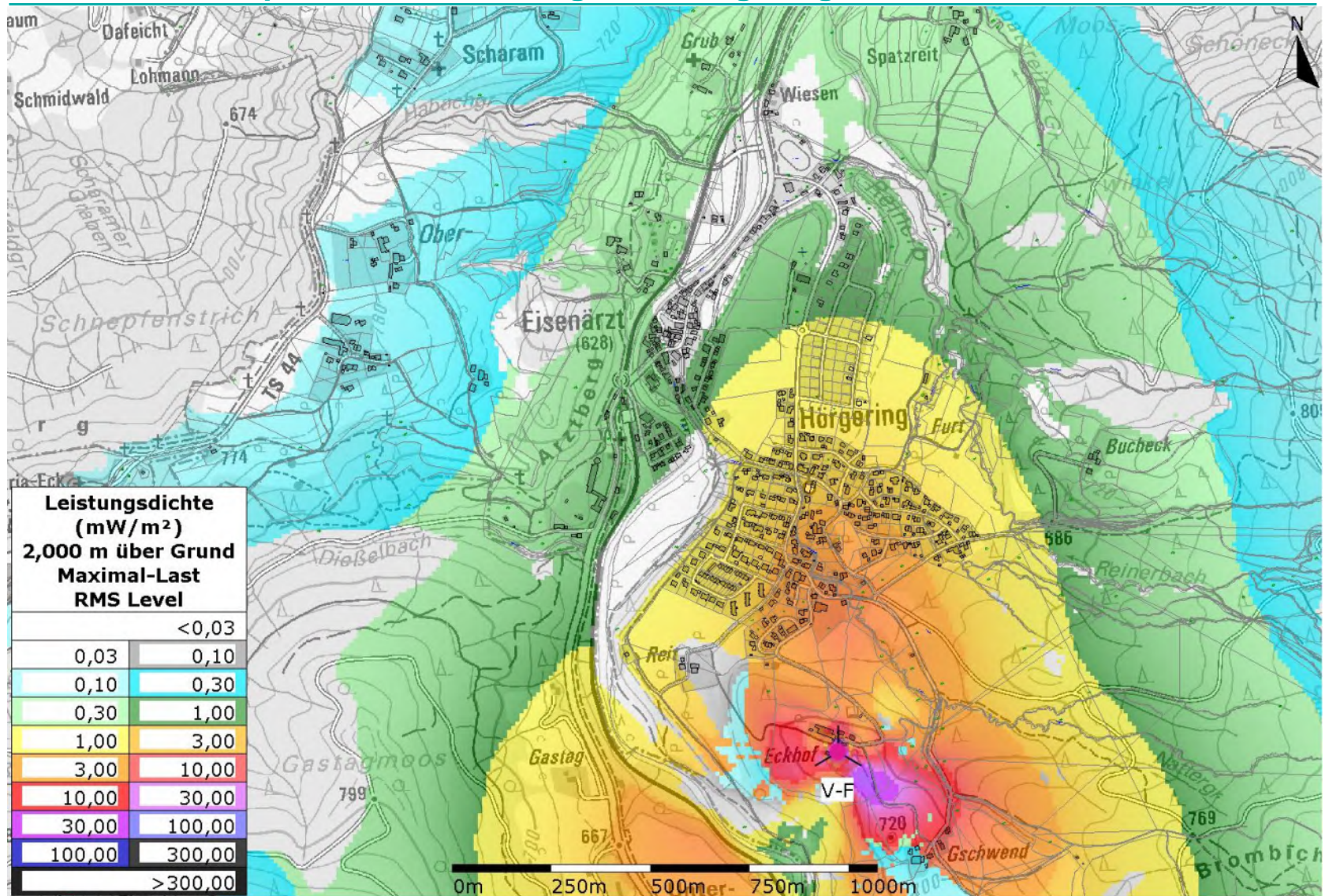


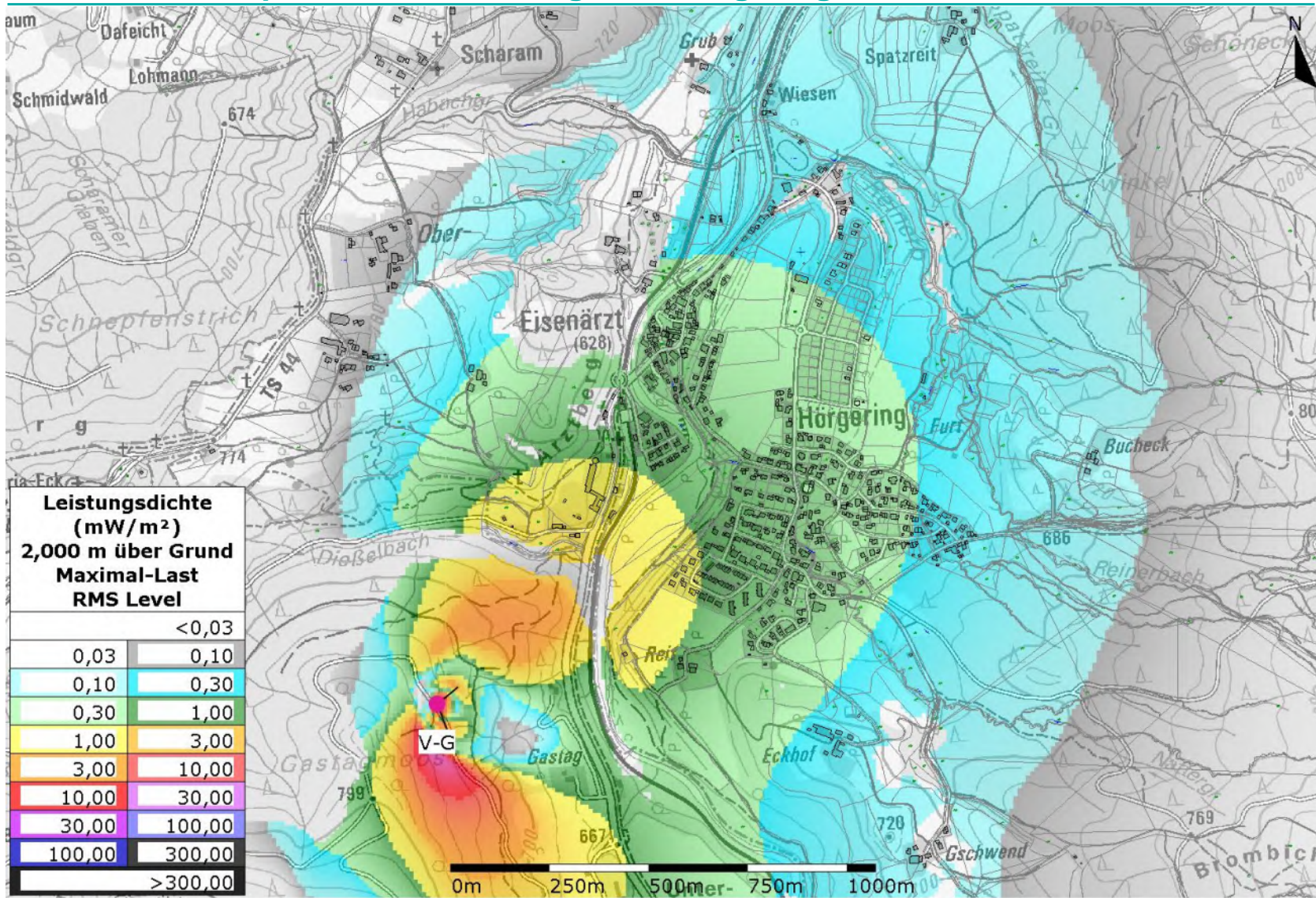


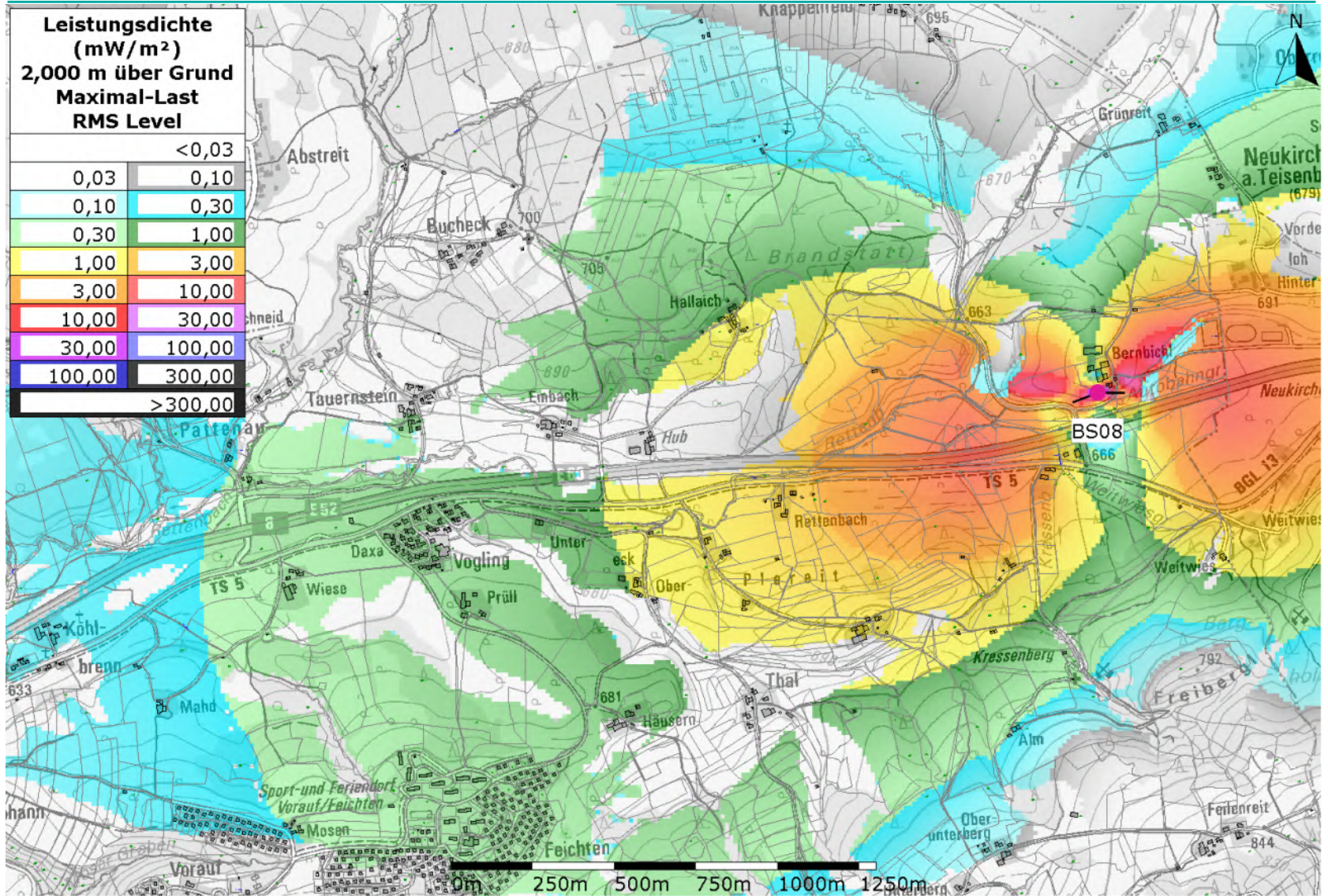


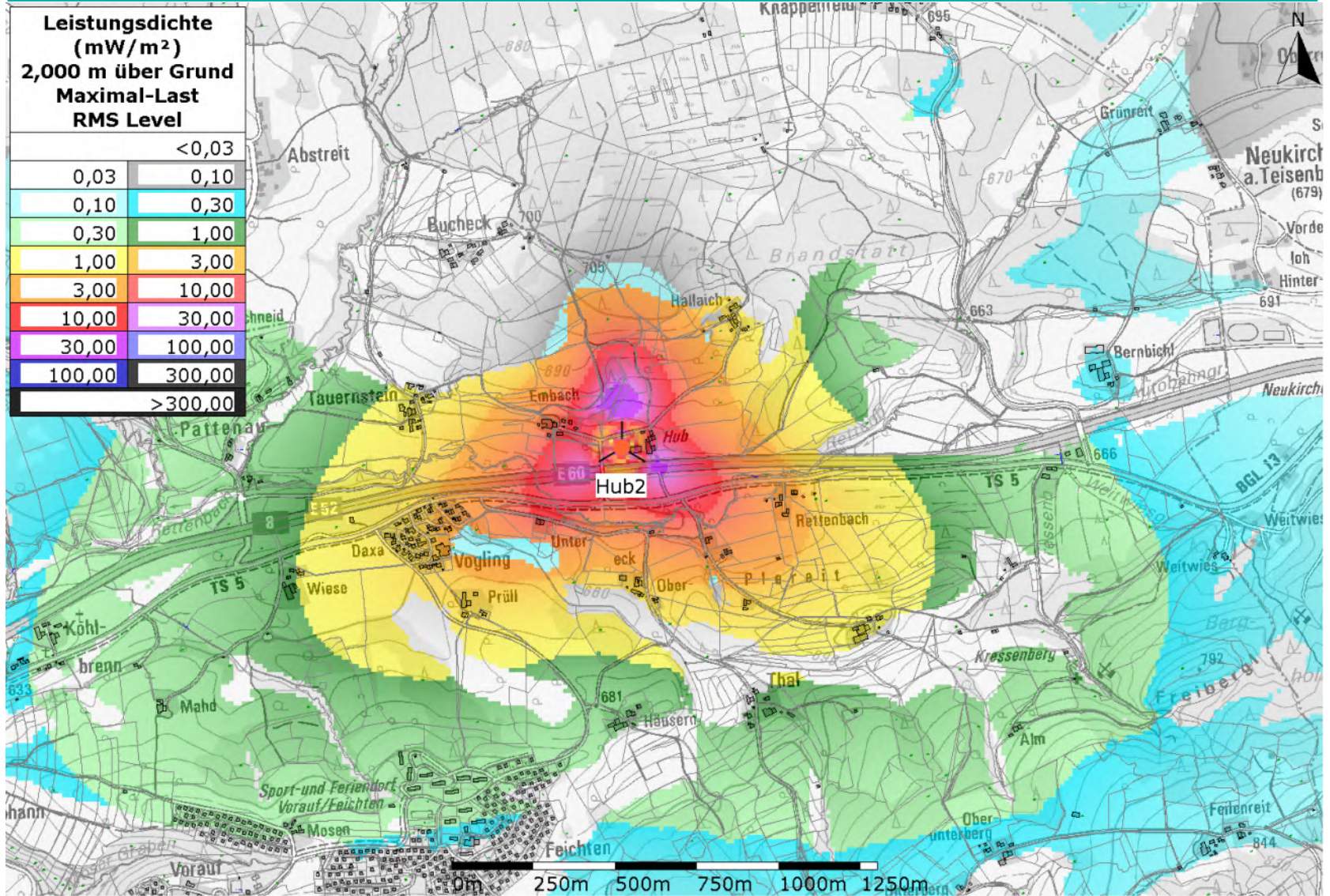


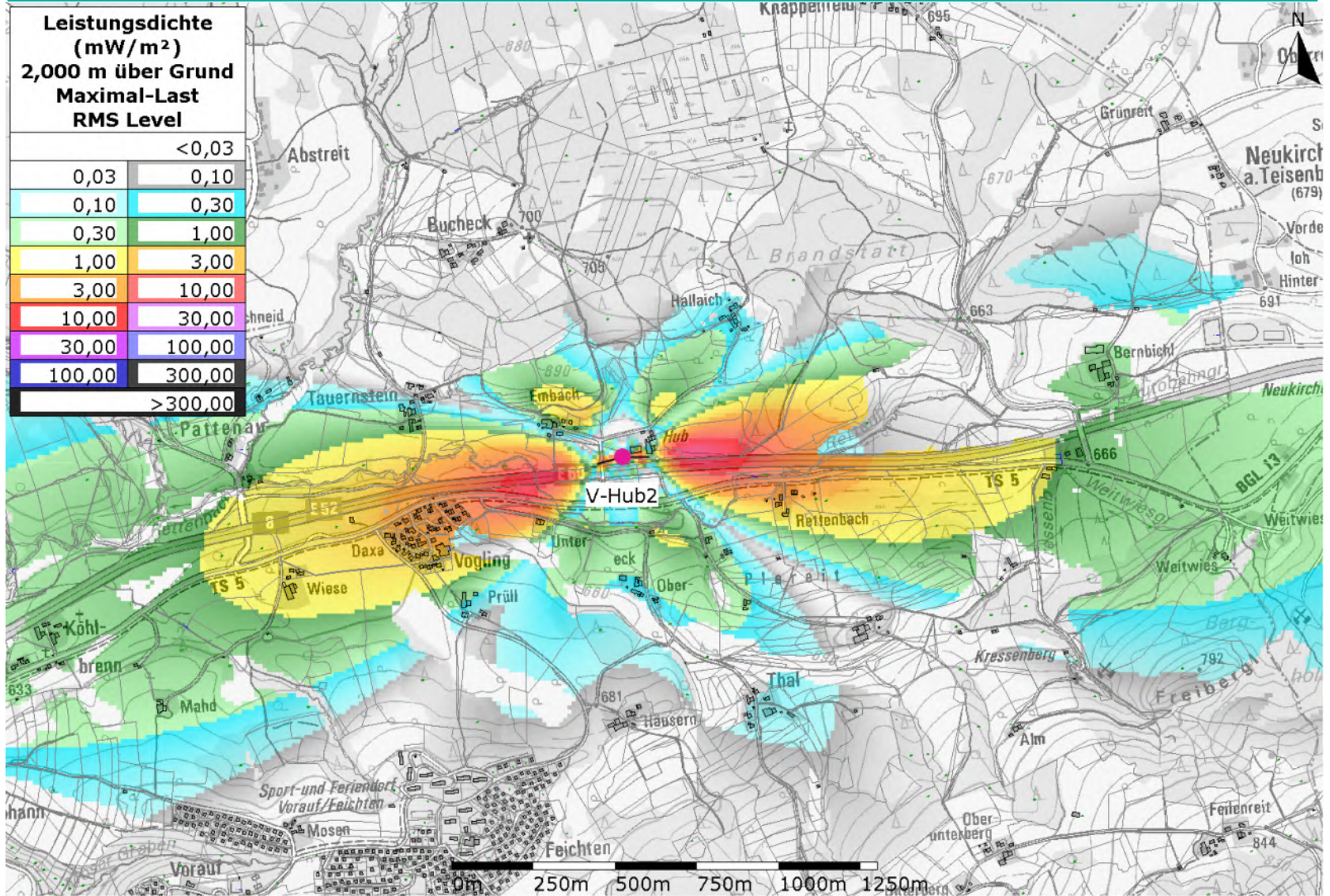


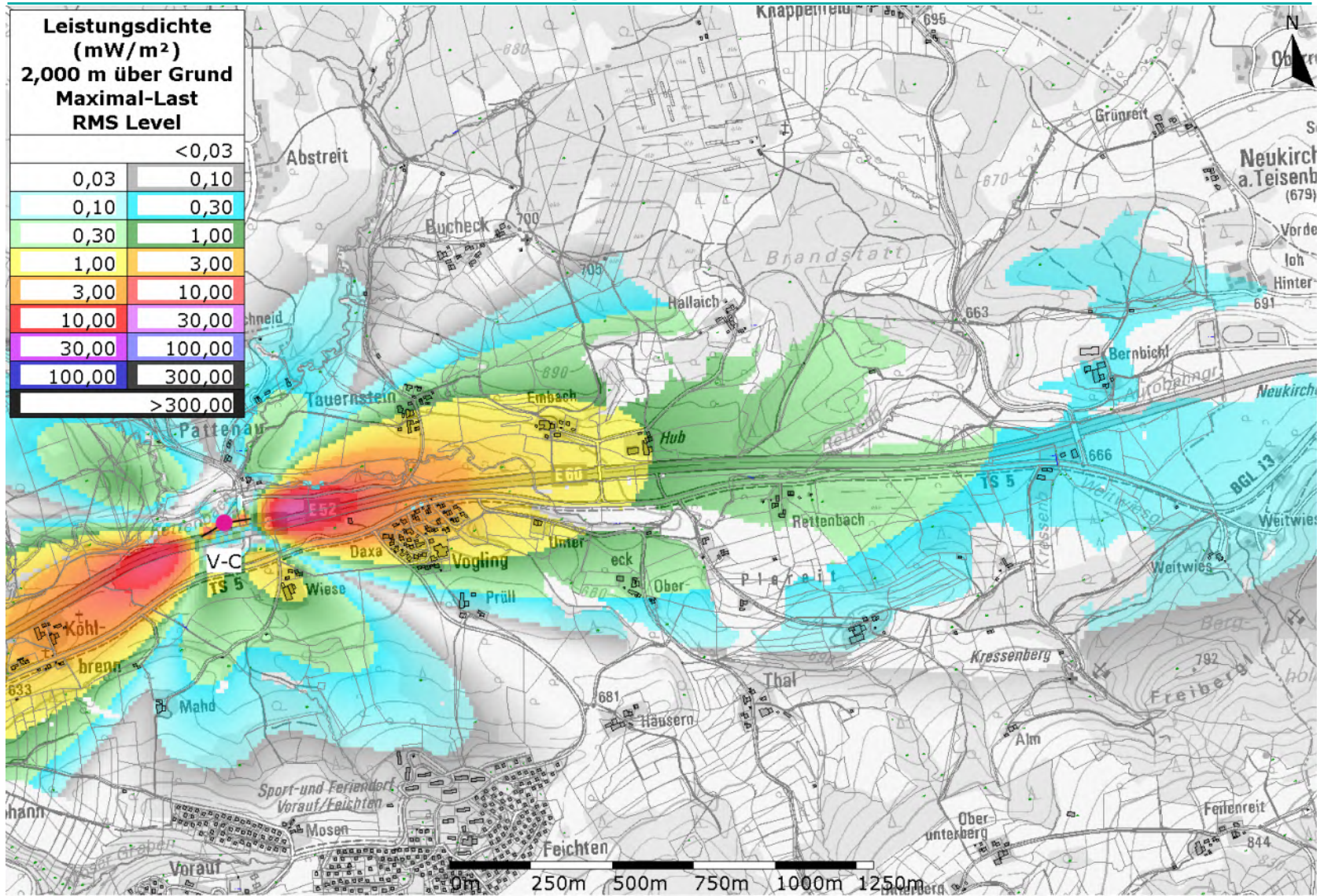




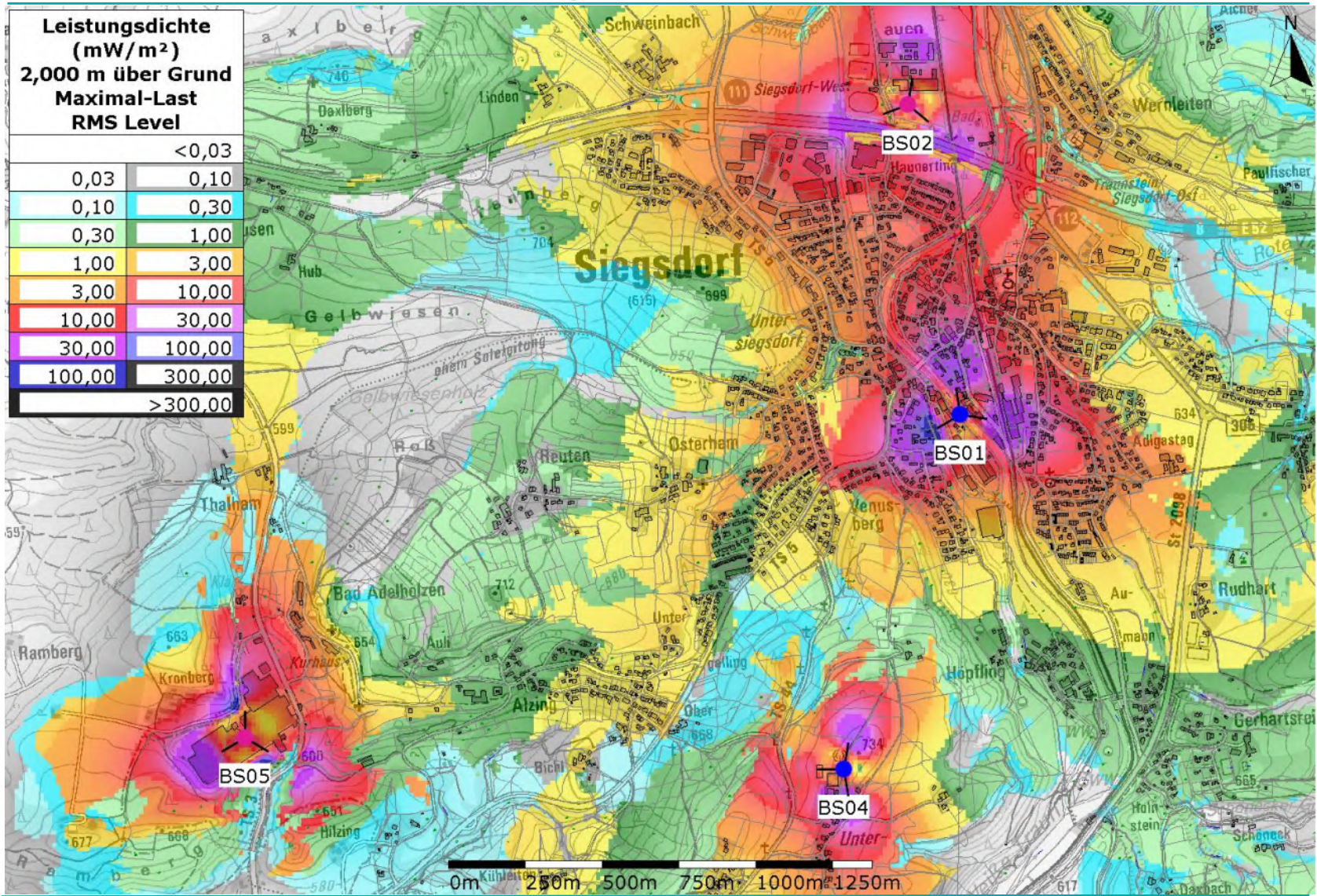


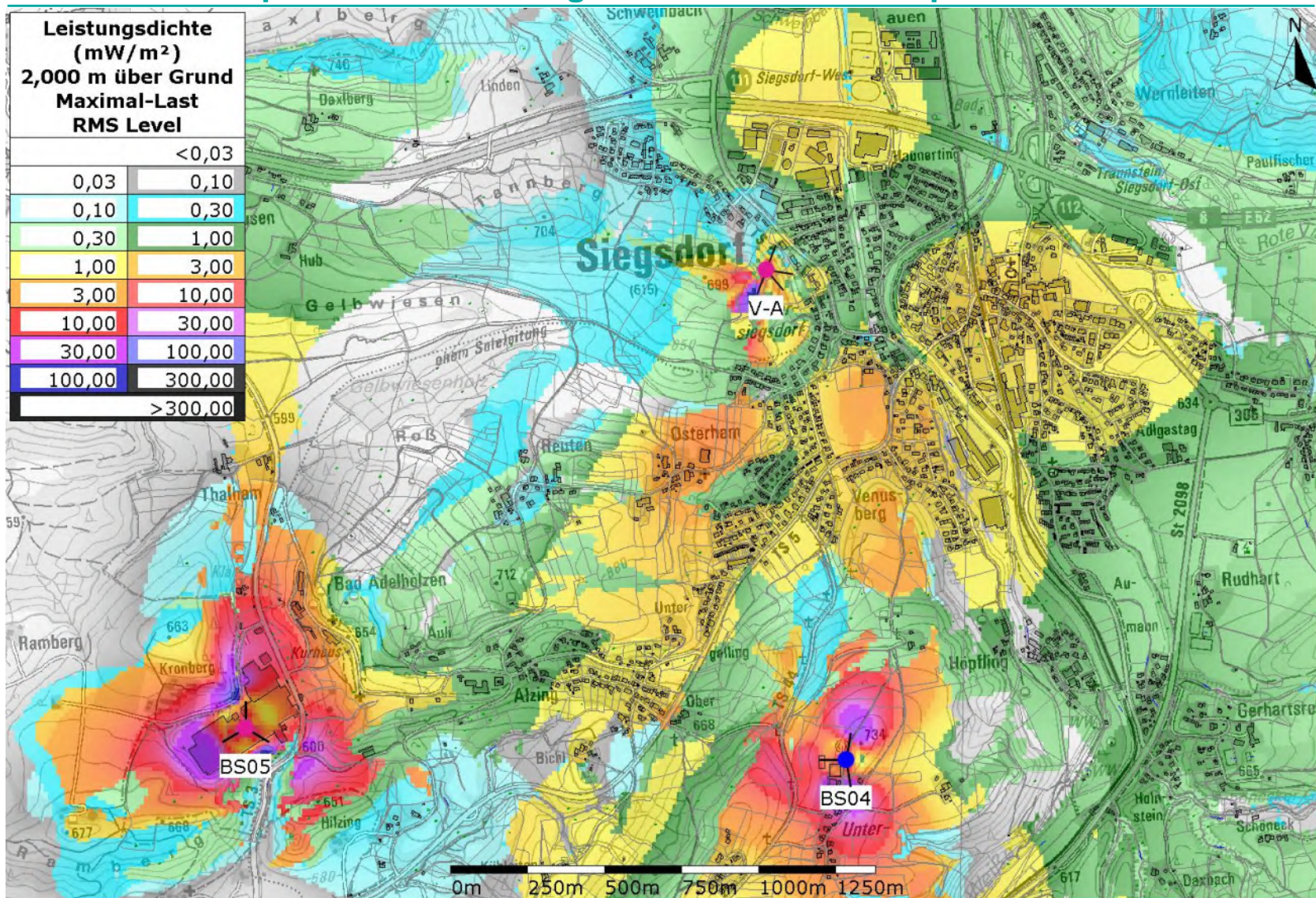


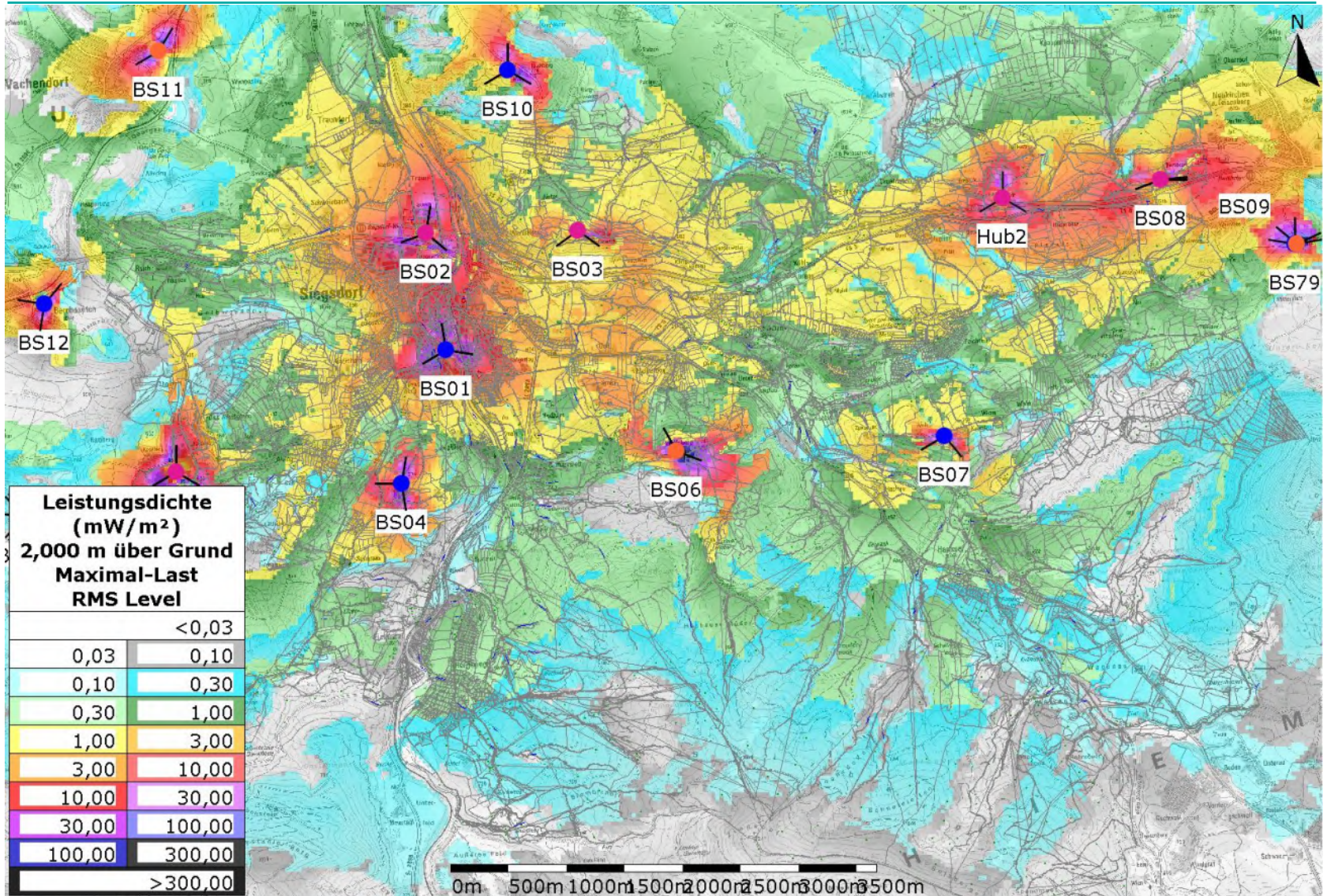


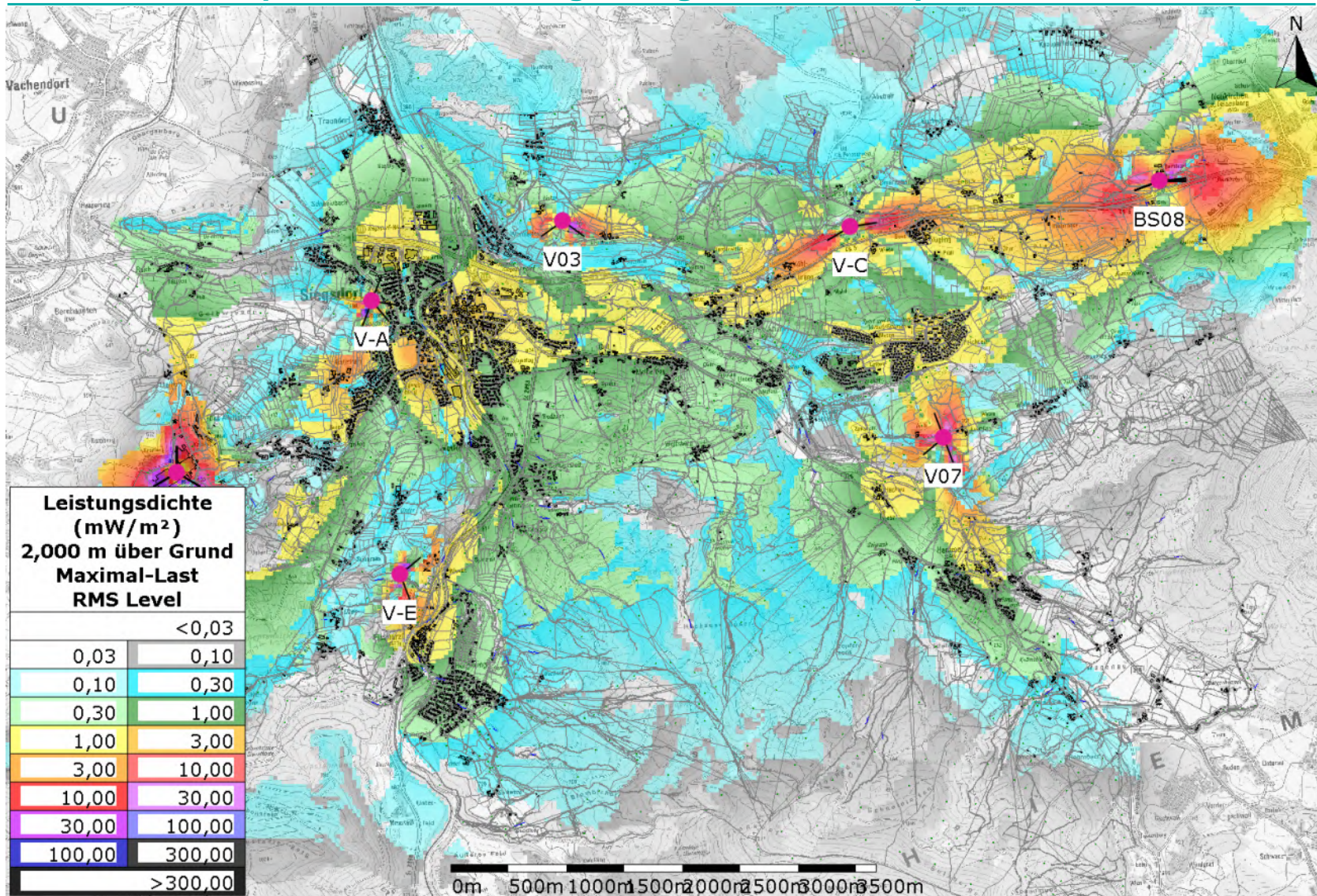




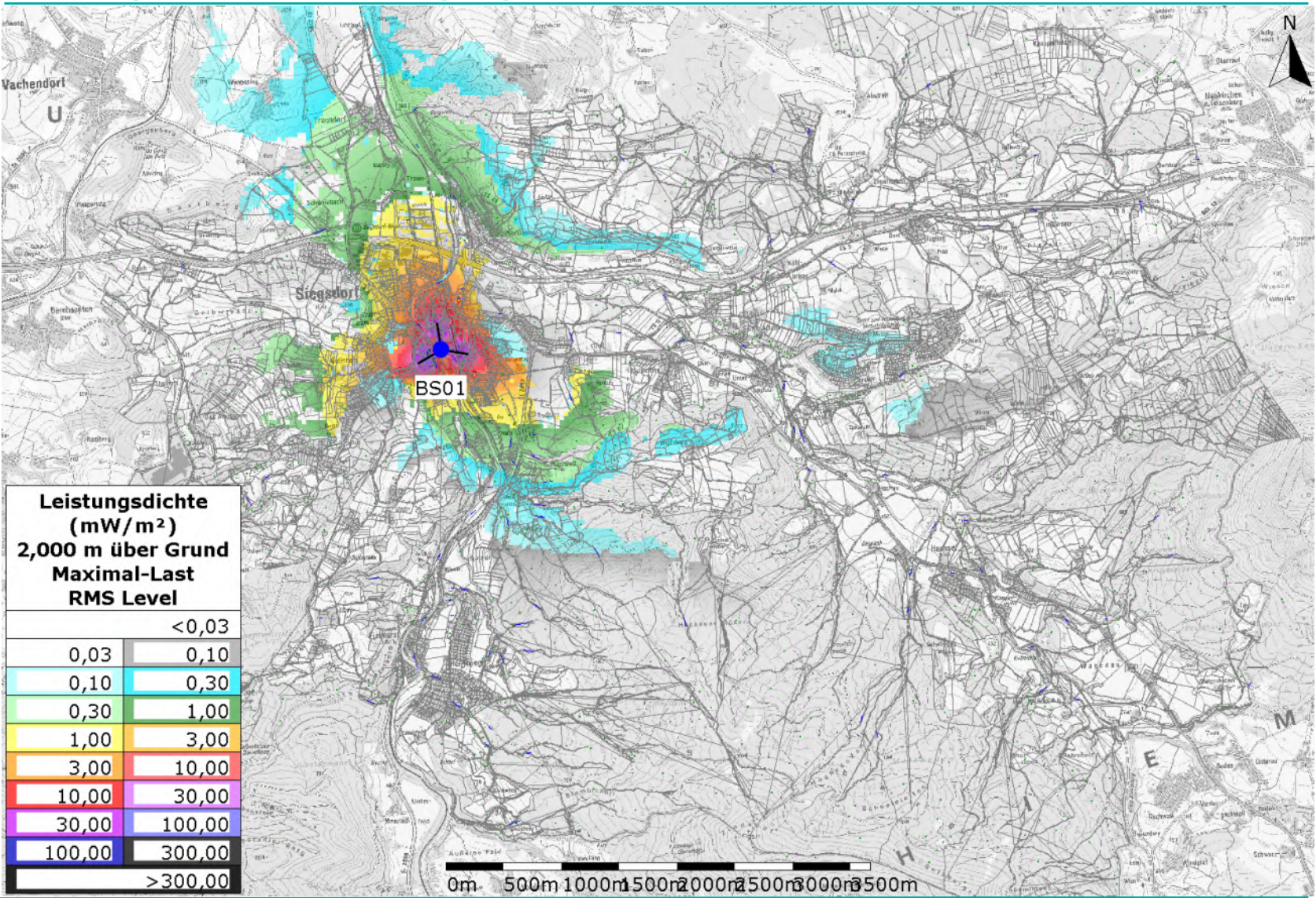


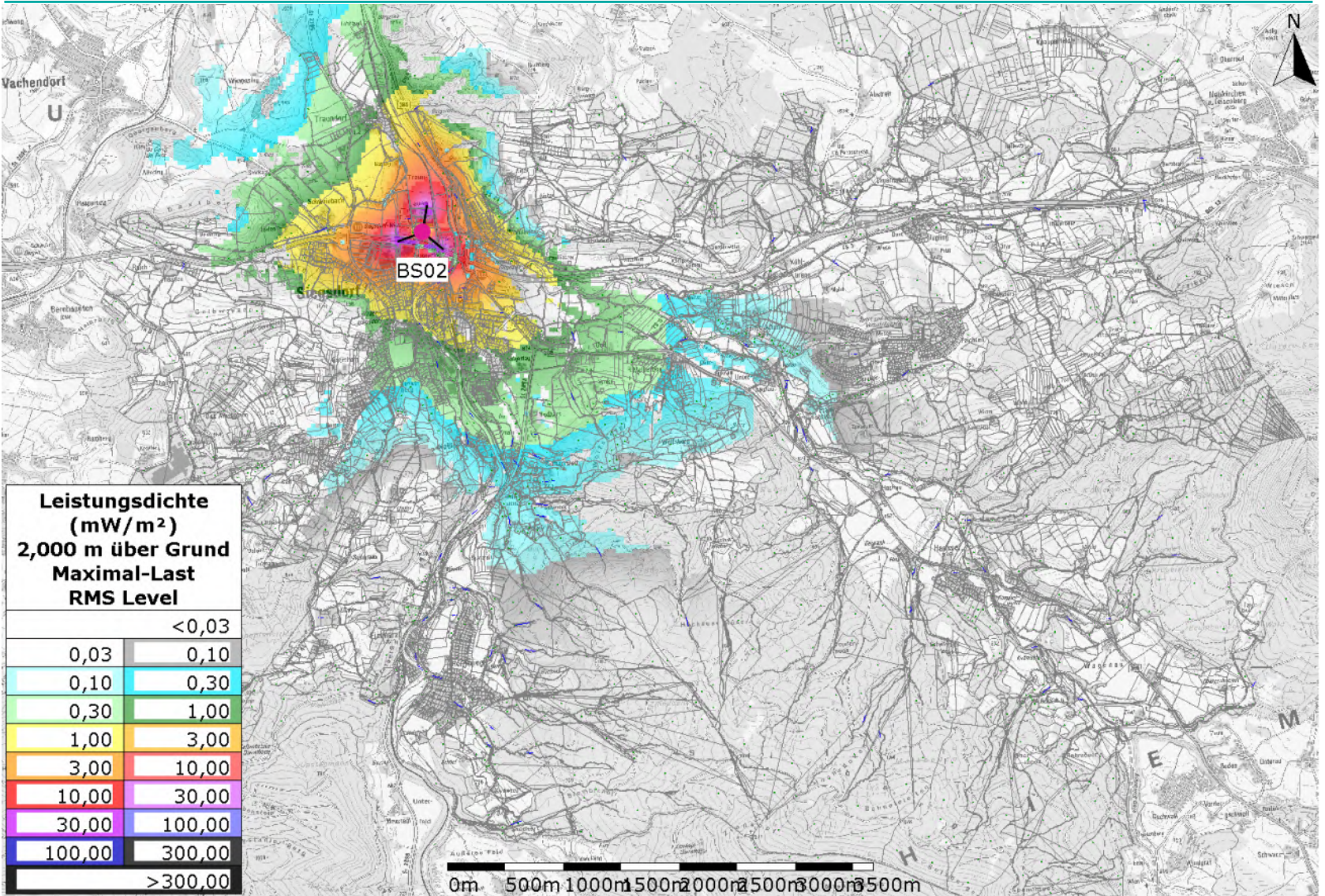


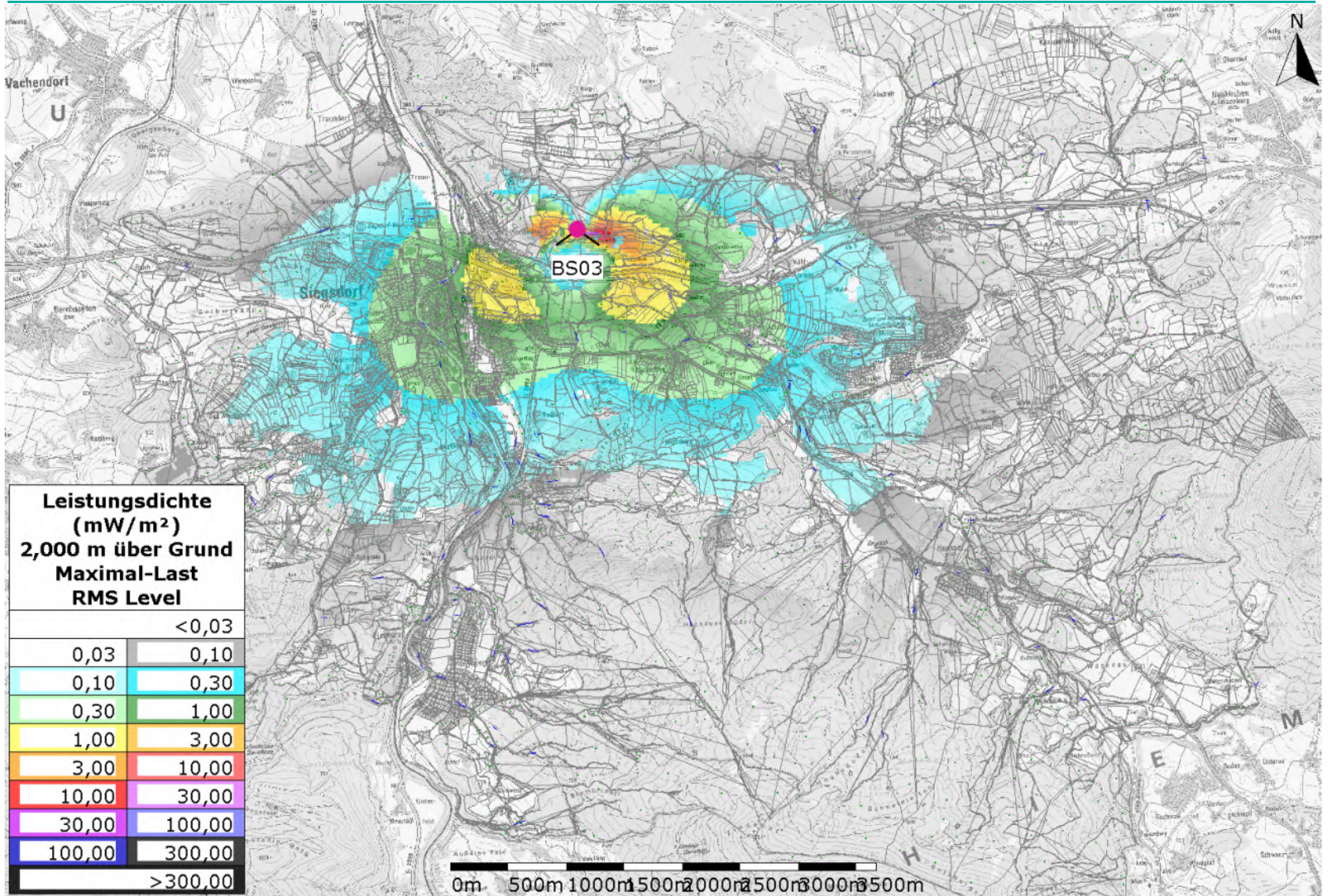


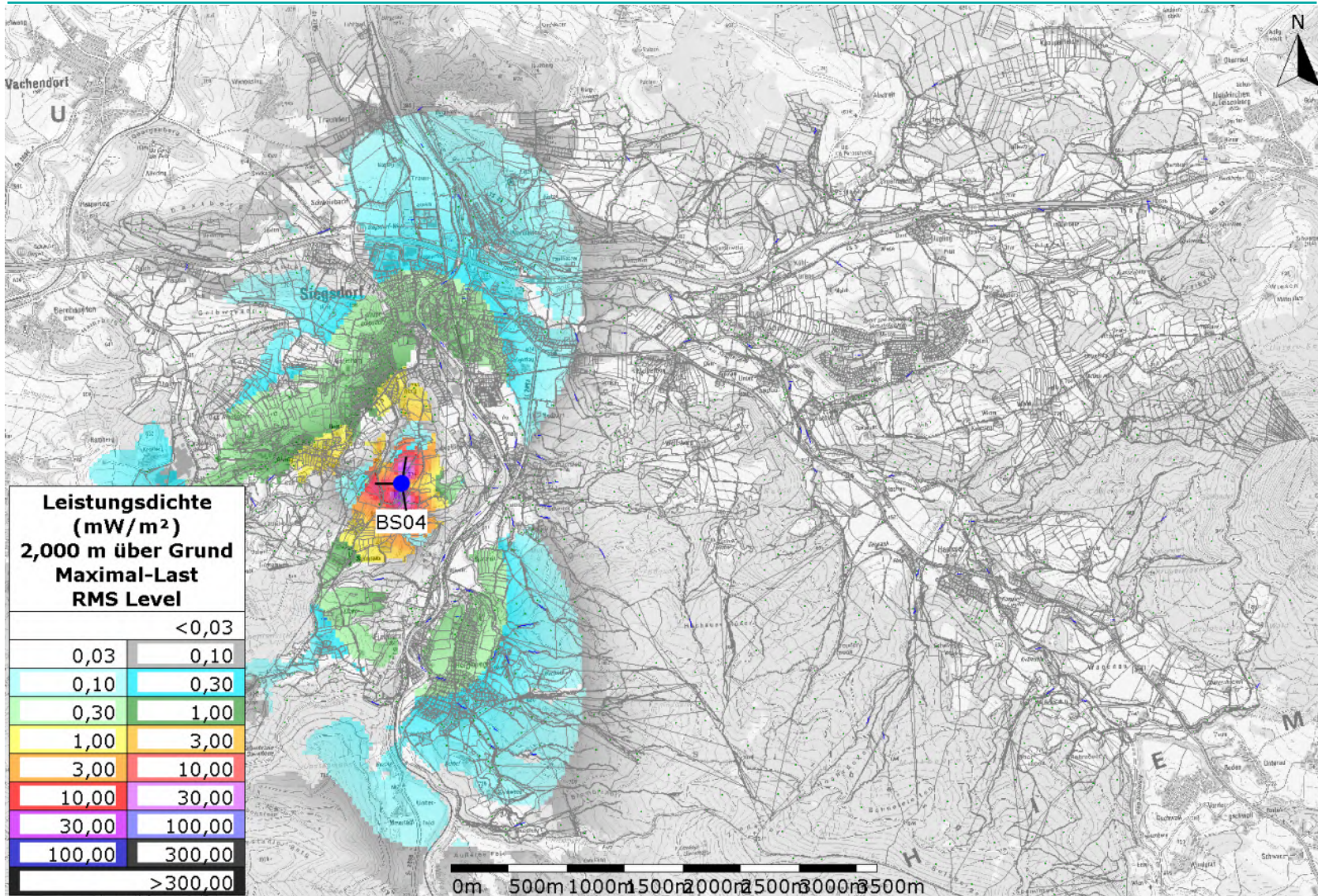


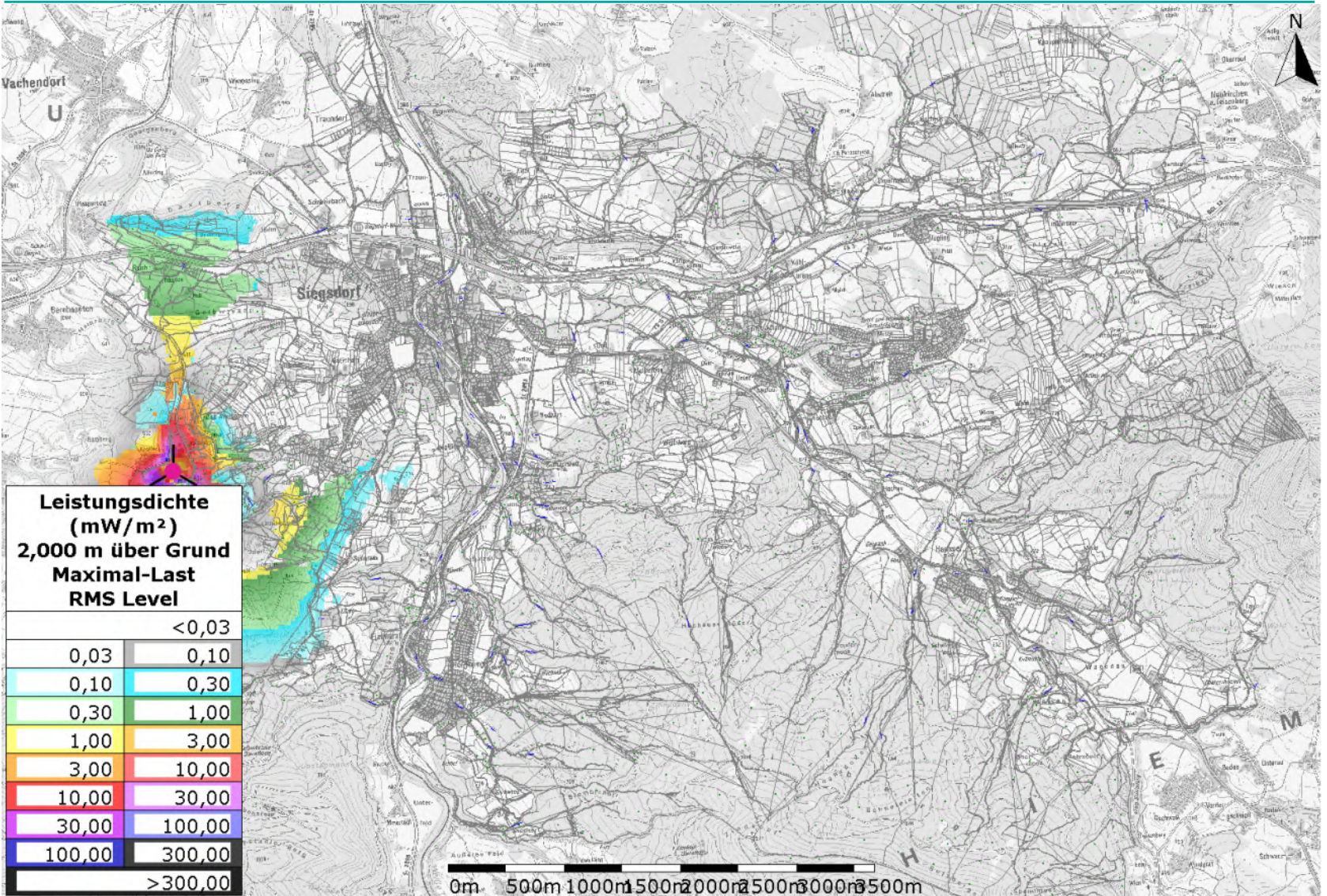
Vorhandene Mobilfunkversorgung in der Gemeinde Siegsdorf: Immissionen der einzelnen Mobilfunkbasisstationen

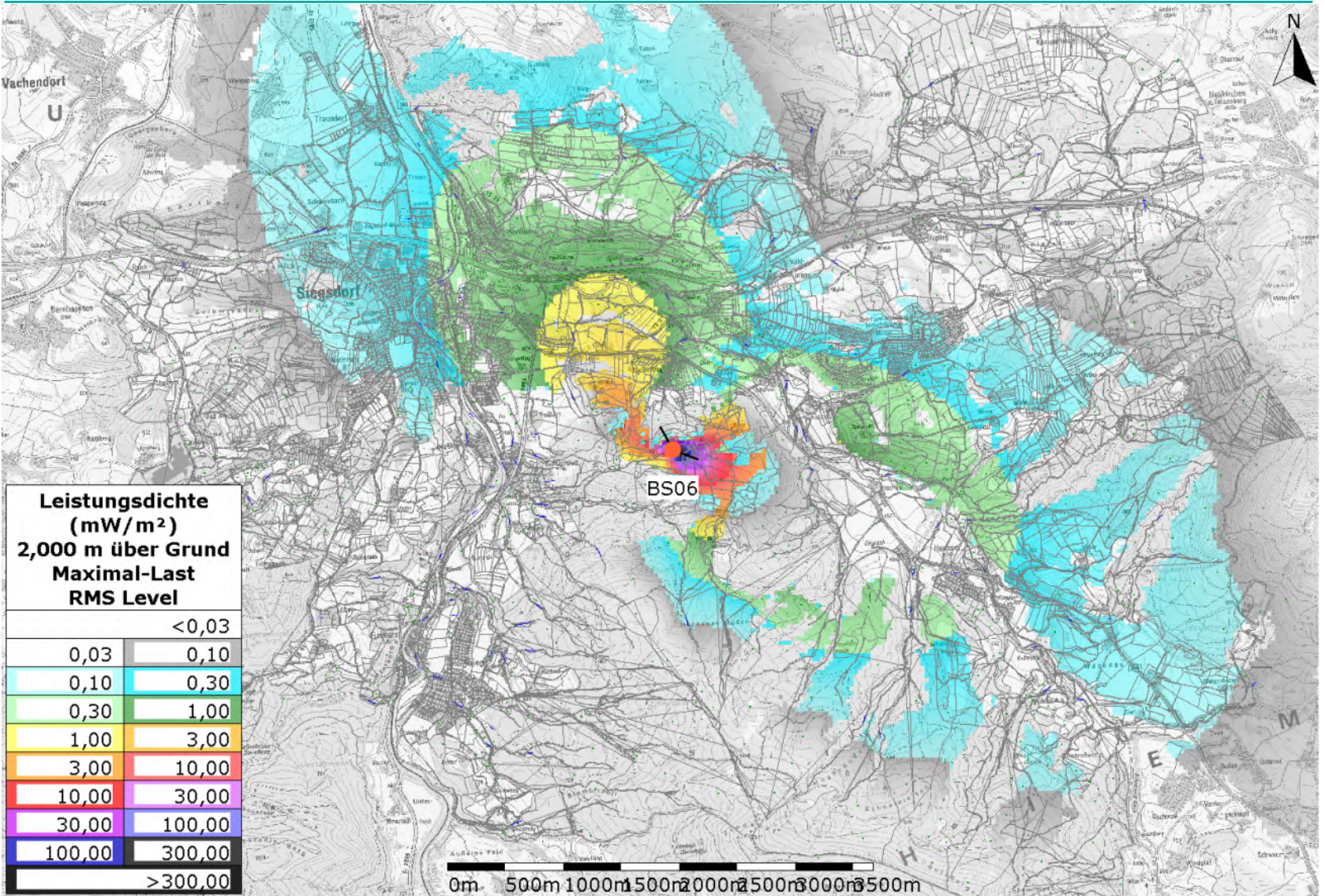


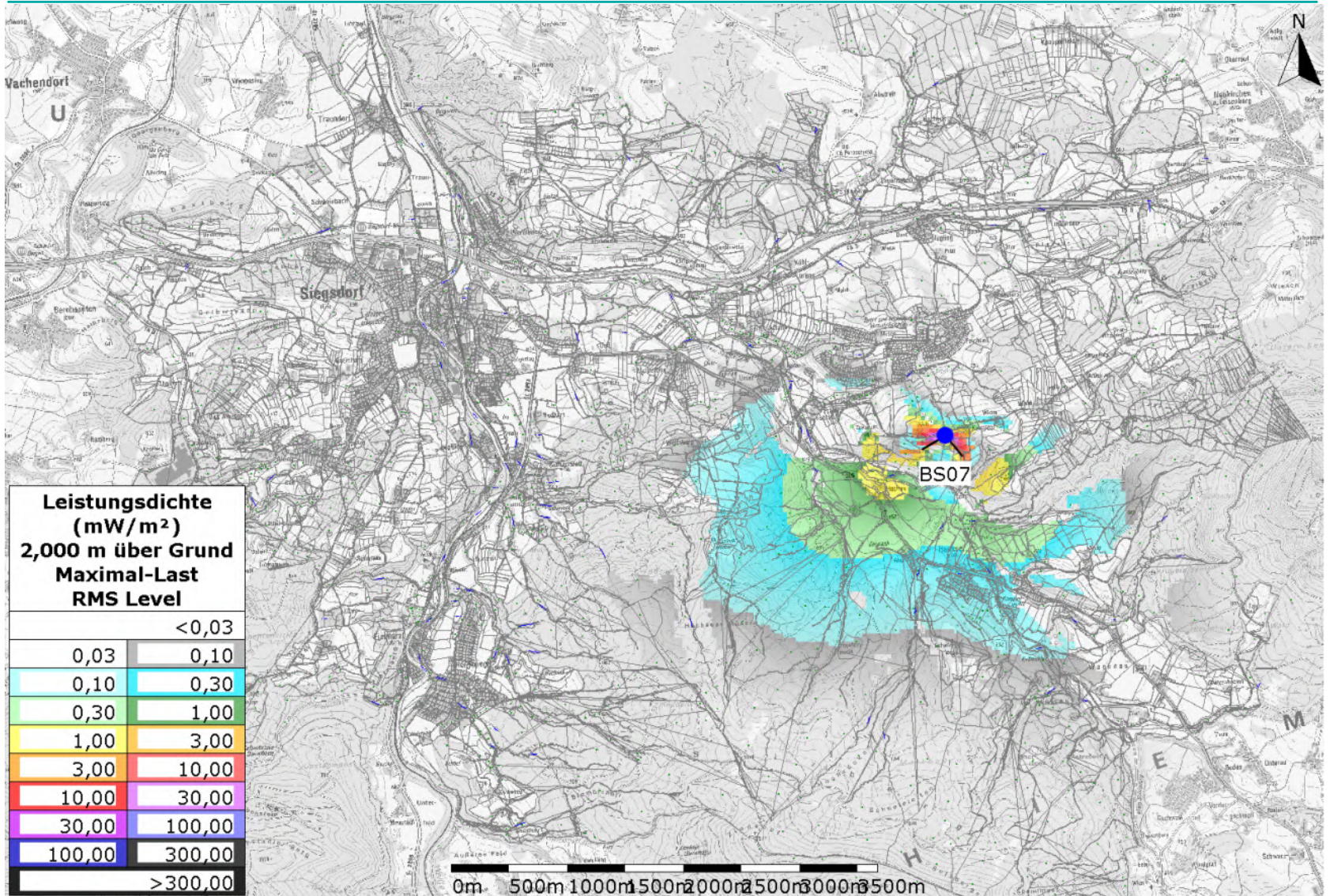


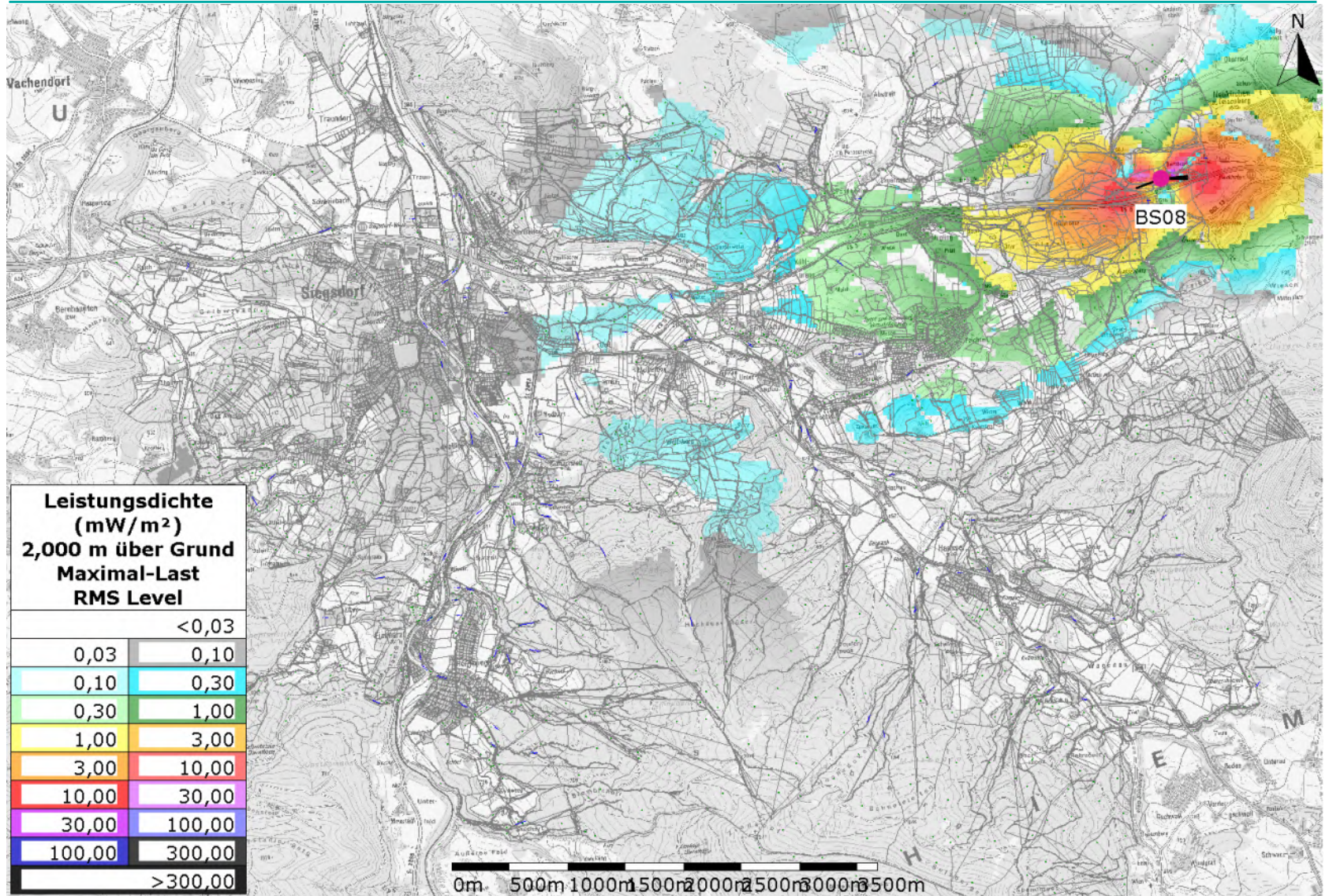


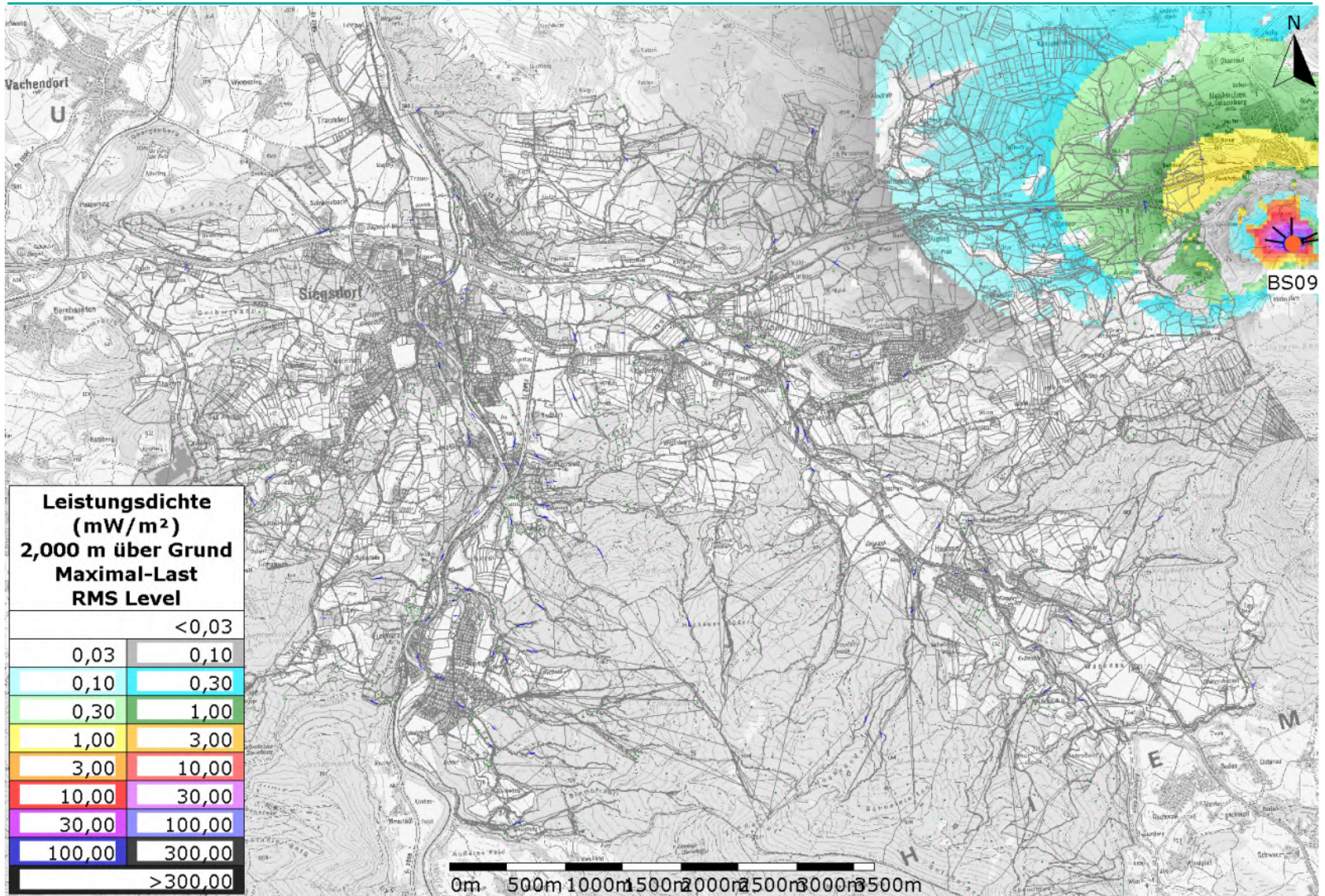


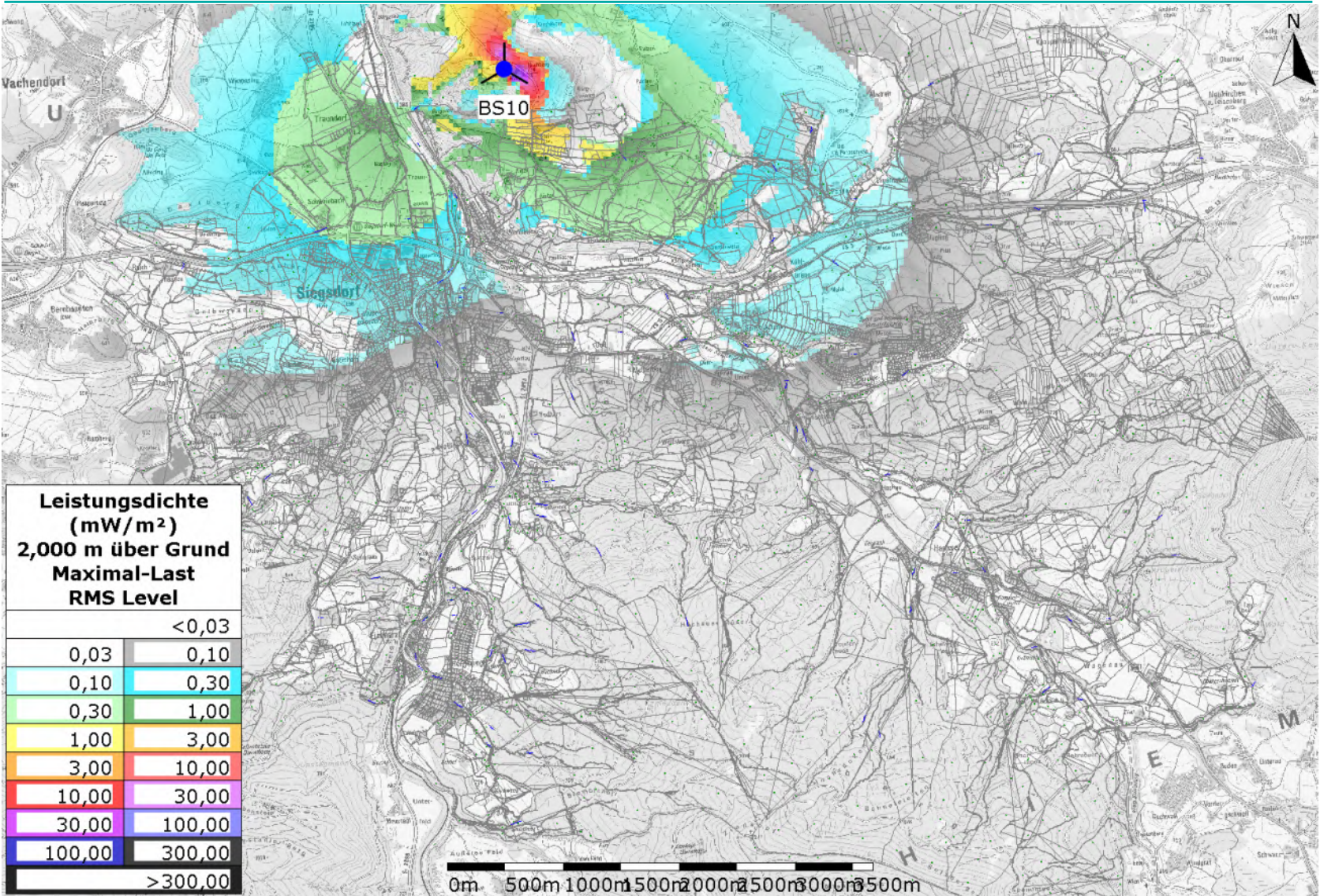


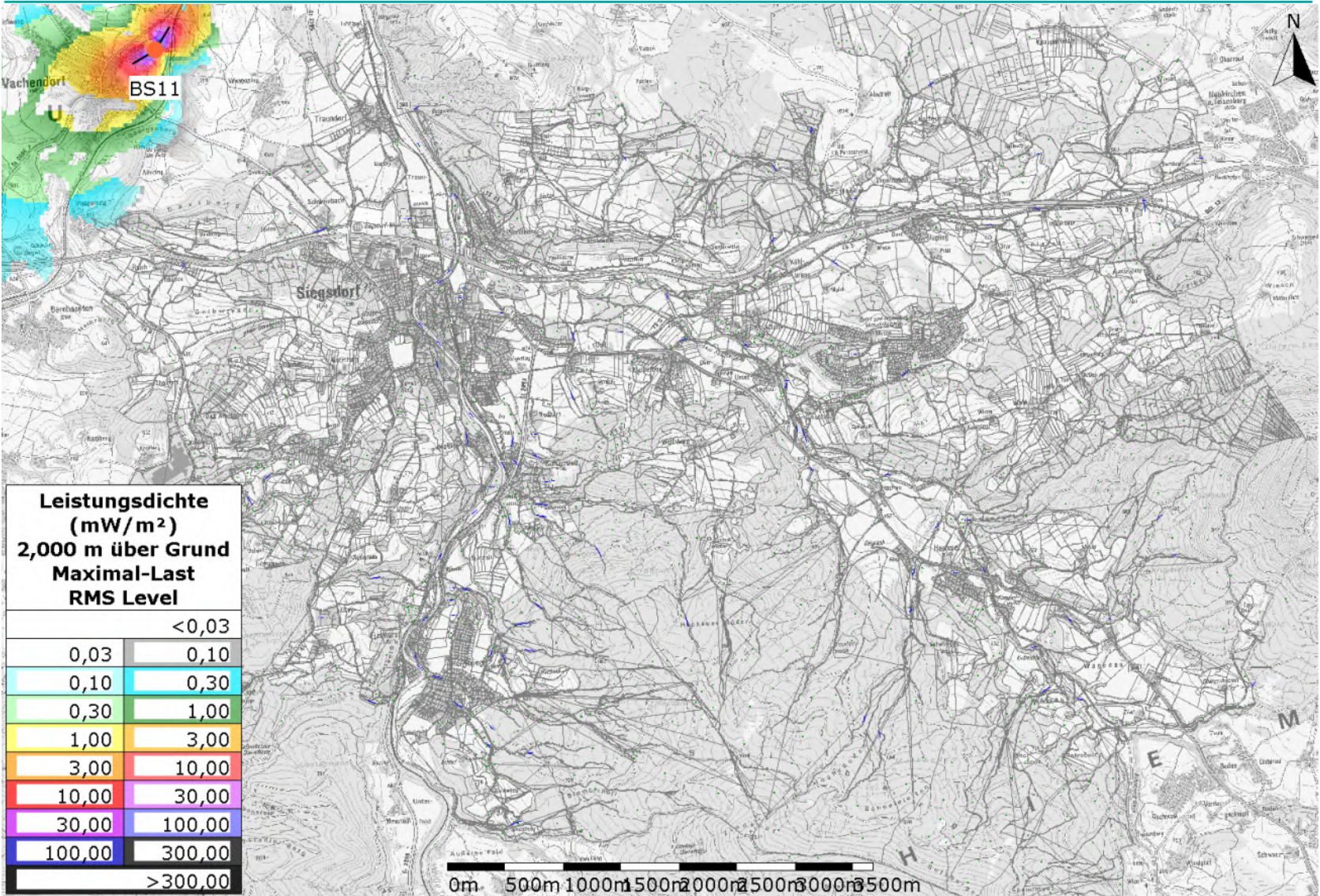


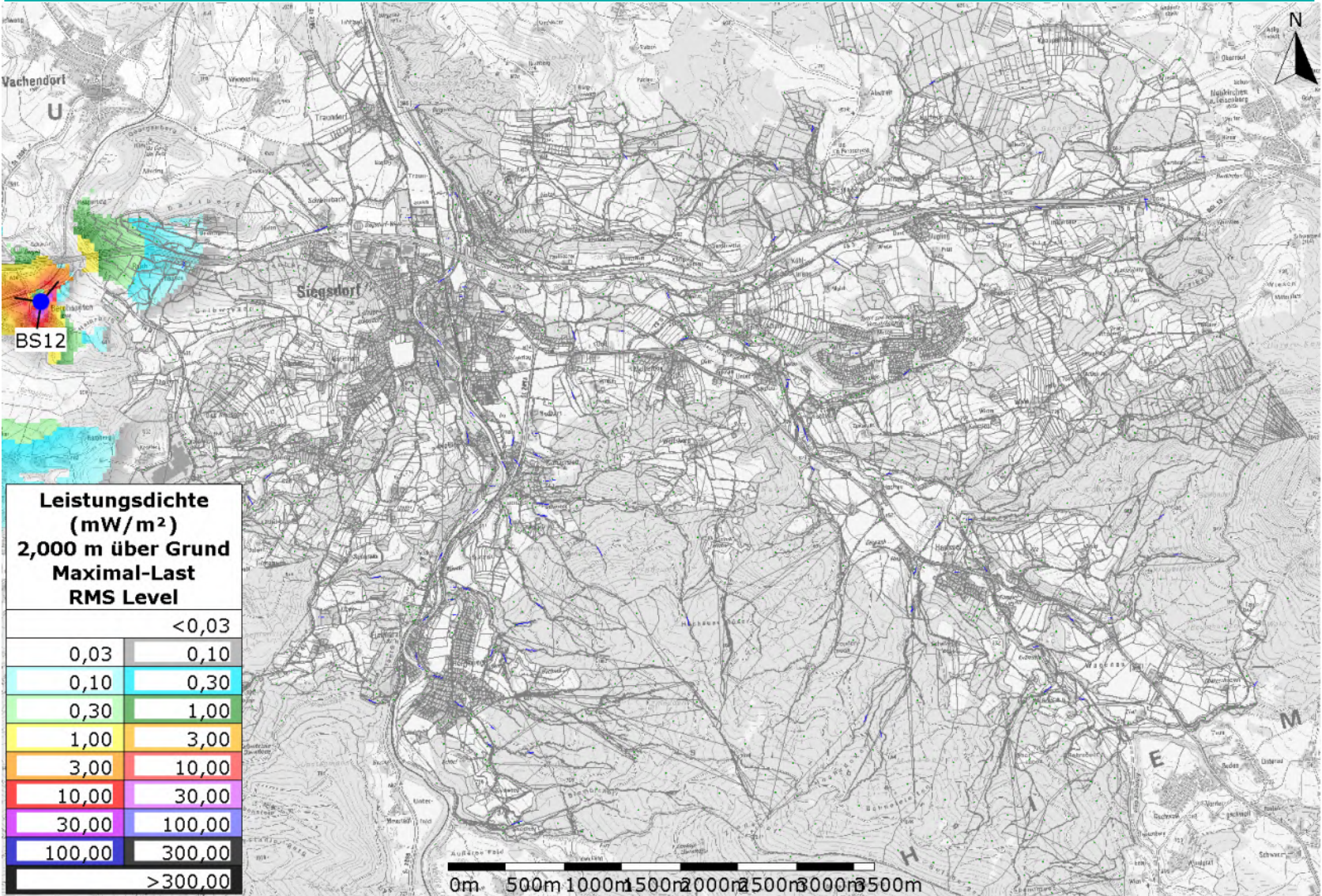


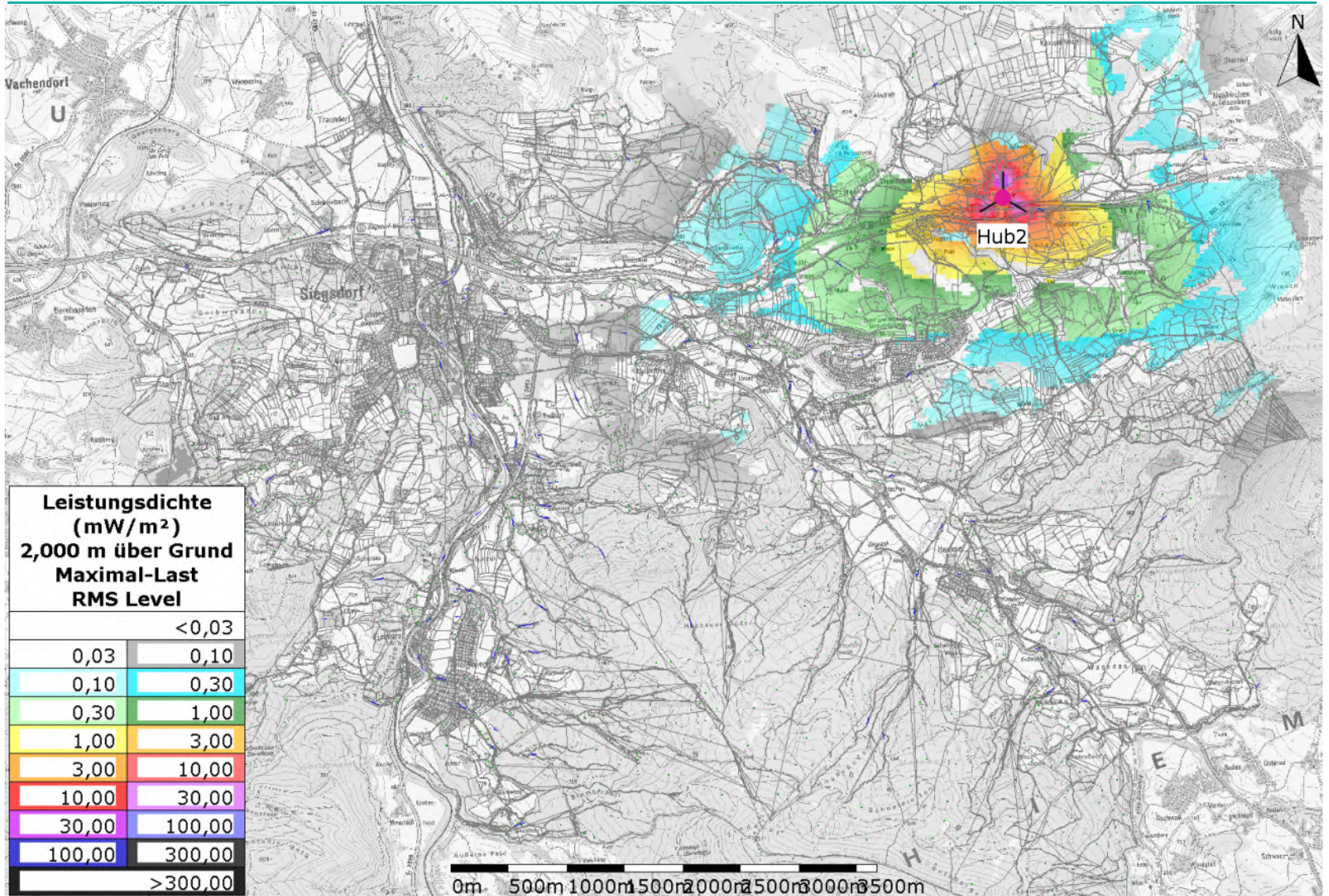












Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

EMF-INSTITUT

DR. NIESSEN

Fachinstitut für
Elektromagnetische
Verträglichkeit zur
Umwelt (EMVU)

Siebengebirgsallee 60
50939 Köln
Tel. 02 21 / 9 41 59 77
Fax 02 21 / 9 41 59 76
info@EMF-Institut.de
www.EMF-Institut.de