

# Ökoenergie-Institut Bayern

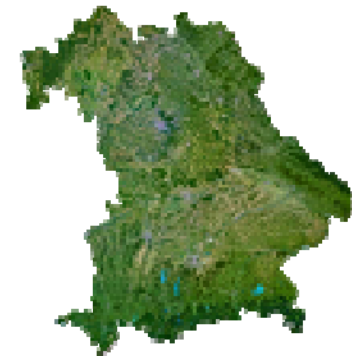
## Ziele, Schwerpunkte und Organisation



## Leitbild

### Ökoenergie-Institut Bayern

- baut auf **LfU-Arbeiten Klimaschutz und Energie** auf
- Grundlage: Energiekonzept Staatsregierung: Energiewende **umweltverträglich**
- ist eine „**Denkfabrik**“ am **Landesamt für Umwelt**,
- liefert **Anstöße** für eine **umweltfreundliche Umsetzung der Energiewende**,
- setzt **Akzente** für einen **umweltfreundlichen Ausbau der Ökoenergien** in Bayern,
- **arbeitet** der **Energieagentur „Energie Innovativ“** am StMWIVT zielgerichtet **zu**.



Bayerisches Energiekonzept  
„Energie innovativ“



## Aufgaben

### Ökoenergie-Institut Bayern

- legt **Schwerpunkte** in den Bereich **Umweltbegleitforschung** und **Ökoinnovation**,
- entwickelt **regionale, innovative** und **praxisorientierte Strategien** mit regionalen Akteuren und Entscheidungsträgern,
- unterstützt diese Strategien mit **Modellprojekten** und **Pilotvorhaben** sowie **Machbarkeitsstudien** und **Begleitforschung**,
- ist **kompetenter Ansprechpartner** für **Technik- und Umweltfragen** von Ökoenergien,
- betreibt die **Servicestelle Ökoenergien** zu allen Fragen eines umweltfreundlichen Ausbaus von Ökoenergien,
- pflegt und entwickelt den **Energie-Atlas Bayern** weiter



## Organisation

### Innovative Organisationsform

durch **interdisziplinäre Zusammenarbeit**:

- **9 Wissenschaftler, Ingenieure und Techniker:**  
Technischer Umweltschutz, Verfahrenstechnik, Chemie, Agrar-, Bio- und Geowissenschaften sowie BWL  
  
Zielgerichtete Verstärkung mit Projektpersonal
- Zusammenstellung in **flexiblen Teams**,  
ausgerichtet an genannten Schwerpunkten
- Über **Ansprechpartner** in allen Fachabteilungen  
zusätzlich **vom gesamten LfU-Know How** getragen

#### Ökoenergie-Institut Bayern

Leitung: RRin Thome

V: RD Ebertsch

#### Strategien und Grundsätze

Koordinator: RRin Dr. Stroh

#### Modellprojekte und Pilotvorhaben

Koordinator: RD Ebertsch

#### Technik- und Umweltfragen

Koordinator: ORR Dr. Leitschuh

#### Qualifizierung und Fortbildung

Koordinator: ORRin Wagner

#### Information, Dialog und Energie-Atlas

Koordinator: RRin Thome

## Aktuelle Projekte - Windkraft

- **Gebietskulisse Windkraft – Umweltplanungshilfe für Kommunen**

Zielsetzung:

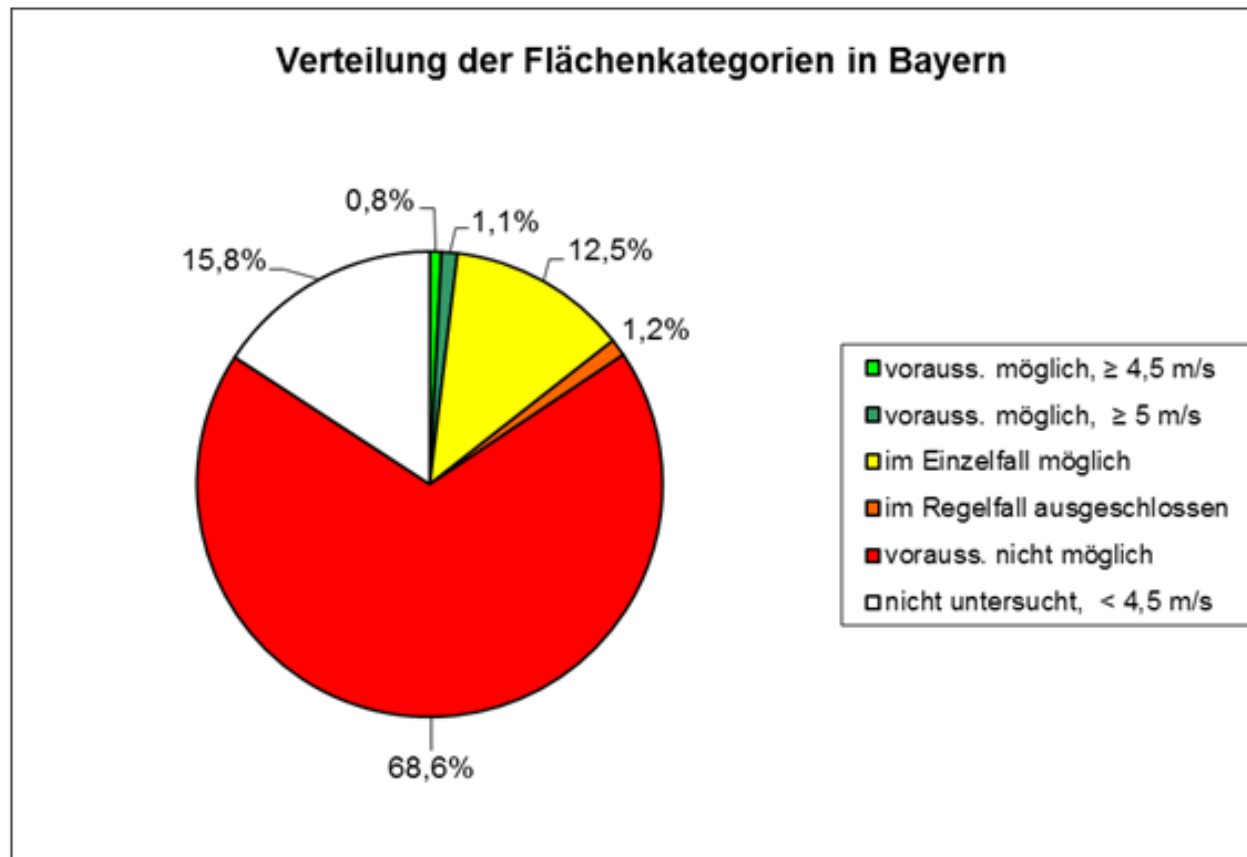
- **Umweltplanungshilfe** insbesondere für Kommunen, Regionale Planungsverbände und Regierungen
- **Gebietskulisse**, bei der im Regelfall **weder Gründe des Naturschutzes** noch des **Immissionsschutzes** der Errichtung von Windkraftanlagen entgegenstehen

Planungshoheit und Genehmigung:

- **Kommunale Planungshoheit** bleibt unberührt!
- Ersetzt **nicht** das **immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren!**

## Ergebnisse

### Bayernweite Verteilung





## Aktuelle Projekte – Windkraft

- **Gebietskulisse Windkraft** – Umweltplanungshilfe für Kommunen
- **Modellprojekt Altmühltal** (Zonierungskonzept LSG)
  - Kriterien für die Nutzung von Windkraft in Landschaftsschutzgebieten
- **Windstützpunkte**
  - Förderung durch StMUG
  - in 7 Regierungsbezirken, derzeit: Neumarkt i.d.Opf, Wunsiedel
  - Infobüros, Lehrpfad, Netzerkennung, begleitendes Umweltmonitoring
- **UmweltWissen - Beiträge**
  - Windkraftanlagen: Ist Infraschall ein Thema? (LfU/LGL)

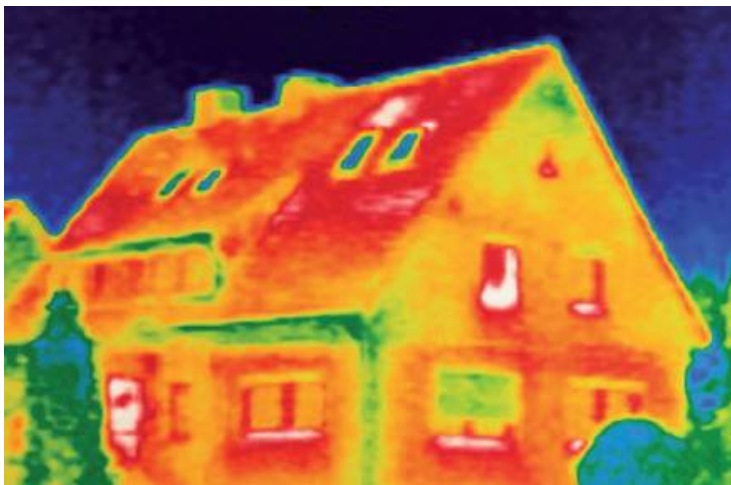
## Aktuelle Projekte – Photovoltaik

- **Leitfaden für die ökologische Gestaltung von Freiflächensolaranlagen**
  - Einbindung in Natur und Landschaft
  - Verbesserung von ökologischen Strukturen
  - Reduzierung von Kompensationsflächen
- **Modellvorhaben "Ökologischer Solarpark"**
  - Standort Nürnberg (Schwerpunkt: Hightec-Ökosolarpark)
  - geplant:  
zweiter Standort in Oberbayern (Schwerpunkt: ökologische Gestaltung)
- **Solarenergie und Denkmalpflege**
  - gemeinsame Broschüre mit Landesamt für Denkmalpflege
- **Solarflächeninformationsbörse**
  - Anbieter und Suchende von Flächen finden zusammen



## Projekte im Bereich Energieeffizienz

- Projekt **Energiespeicherung** mit hocheffizienten Gebäuden
- Aktualisierung und Ausbau der **Leitfäden zur Energieeffizienz**



- **Abwärmeinformationsbörse**
- Fortführung der laufenden **Energieeffizienz-Kampagne**

## Aktuelle Projekte Wasserkraft

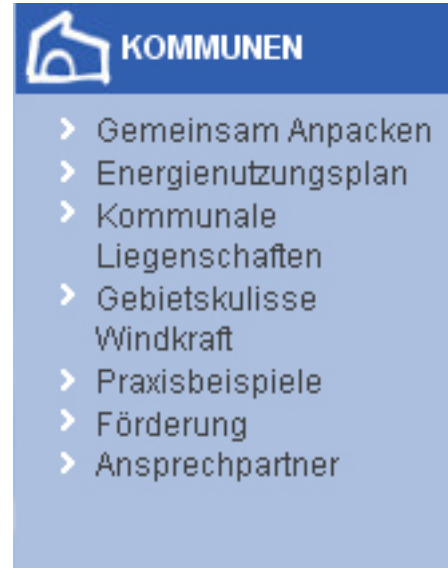
- umweltverträgliche Gestaltung von **Ökowasserkraftwerken**
  - neue Techniken (Schachtkraftwerk, Fließgewässerkraftwerk)
  - Monitoring ökologische Durchgängigkeit
- Potenziale an bestehenden **Querbauwerken** (§ 35 WHG)
- Steckbriefe zu **Technologien und Praxisbeispiele**
- Monitoring-Leitfaden **Gewässerökologie**



## Projekte im Bereich Kommunikation und Information

- **Energie-Atlas Bayern**

- Extra-Kapitel für Kommunen
- Gebietskulisse Windkraft
- Solarflächeninformationsbörse
- Abwärmeinformationsbörse
- Verbesserte Recherchemöglichkeiten
- Aktualisierung Statistiken
- Regionalisierte Potenziale – Energiemix vor Ort



- **Veranstaltungen**

- Schulungen der Ansprechpartner an WWA
- Projektbegleitung, z.B. Workshop Zonierungskonzepte

- **Dialogpaket Ökoenergien für Kommunen**

- Material zur Förderung der Ökoenergien (Akzeptanz, Motivation, Information)



# Organisation (2)

## Organisationsübersicht

Stand 1. Februar 2012

<b>Stabsstelle</b>
RDin Sandra Brandt -5102 A
V: RD Dr. Wolfgang Berger -5241 A
Pressesprecherin RDin Sandra Brandt* -5102 A

<b>Präsident</b>
Claus Kurnat -5001 A
<b>Vizepräsident</b>
Dr. Richard Fackler -4500 H

<b>Projektschwerpunkte</b>
- Klimawandel
- Technologietransfer
- Wasser - TTW
LRD Dr. Michael Jonek -4600 H
Anspruchspartner TTW BR Matthias Wenz -4502 H



Bayerisches Landesamt für  
Umwelt



<b>Ökoenergie-Institut Bayern</b> Leitung: Rfin Barbara Thome -5007 A V: RD Gerald Ebertsch -5207 A	<b>Abteilung 1</b> Fachbereichende Aufgaben LRD Christian Tausch -5042 A V: LRD Dr. Michael Jonek -4600 H	<b>Abteilung 2</b> Luft, Lärm, Anlagenrecht LRD Dr. Roland Fischer -5200 A V: LRD Dr. Gerald Ebertsch -5104 A	<b>Abteilung 3</b> Abfallwirtschaft LRD Dr. Michael Rosen -5246 A V: LRD Christian Döhrn -5231 A	<b>Abteilung 4</b> Strahlenschutz LRDin Dr. Christiana Reichenhäuser -5220 A V: LRD Dr. Uwe Fährmann -5230 A	<b>Abteilung 5</b> Naturschutz, Landschaftspflege, Gewässerökologie AD Dr. Andreas Otto -5100 A V: R. N. N.	<b>Abteilung 6</b> Wasserbau, Hochwasserschutz, Gewässerökologie LRD Karlheinz Kraus -5218 A V: LRD Dr. Thomas Henrich -5206 A LRD Dr. Friedrich Seyler -5232 A	<b>Abteilung 7</b> Zentrale Analytik, Sachbearbeitung LRD Dr. Reinhard Röder -5259 A V: LRD Dr. Herbert Walter -5250 A V: LRD Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Abteilung 8</b> Gesamtwirtschaftlicher Dienst LRD Dr. Michael Ahmayer -4800 H V: LRD Johann Weber -4810 H	<b>Abteilung 9</b> Grundwasser, Wasser- versorgung, Abwasser LRD Reinhard Kiefer -4800 H V: LRD Jürgen Engler -4940 H	<b>Abteilung 10</b> Geologischer Dienst LRD Dr. Roland Eichhorn -4700 H V: LRD Dr. Bernhard Wagner -4740 H	<b>Abteilung Z</b> Zentrale Dienste VP Dr. Richard Fackler -4502 H V: LRDin Gabriele Gensch -4530 H V: ORF Thomas Guden -4500 H
<b>Strategien und Grundsätze</b> Koordination: Rfin Dr. Katharina Strich -5257 A	<b>Referat 11</b> Strategien, Recht, Sachverständigen RD Hans Peter Spörl -5661 A V: Dr. Axel Zeilcher -5655 A	<b>Referat 21</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RDin Dr. Nadja Sedlmair -5225 A V: Rf. Gerhard Schmiedt -5234 A	<b>Referat 31</b> Strategien und Systeme der Kreislaufwirtschaft LRD Christian Döhrn -5231 A V: R. N. N.	<b>Referat 41</b> Strahlenschutz ORFin Dr. Simone Körner -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 51</b> Flächenschutz Helmut Ludwig -5090 A V: Rf. Werner Reihle -5104 A	<b>Referat 61</b> Naturschutz und alpine Naturgefahren BOR Dr.-Ing. Andreas Rimböck -5218 A V: ORF Karl Mayer -5257 H	<b>Referat 71</b> Laborfaktelle „Umwelt“ LRD Dr. Herbert Walter -5259 A V: RD Dr. Franz-Klaus Heide -5250 A V: RD Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 81</b> Klimawandel, Klimafolgen und Wasserversorgung LRD Johann Weber -4810 H V: RD Dr. Harald Mersch -4811 H	<b>Referat 91</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung ORF Dr. Stefan Herb -4910 H V: Rf. Dr. Simon Simon -4911 H	<b>Referat 101</b> Geoinformation und Geo- management RD Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H V: Rf. Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H	<b>Referat Z1</b> Innere Dienste, Liegenschaften, Forschungskoordination RD Franz Zeisel -4502 H V: RD Stefan Huber -5066 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4530 H
<b>Modellprojekte und Pilotvorhaben</b> Koordination: RD Gerald Ebertsch -5207 A	<b>Referat 12</b> Kommunikation, internationale Zusammenarbeit ORF Dr. Stefan Gleier -5223 A V: RD Uwe Macha -5170 A	<b>Referat 22</b> Anlagenrecht, internationale Zusammenarbeit LRD Dr. Gerald Ebertsch -5104 A V: RD Uwe Macha -5170 A	<b>Referat 32</b> Anlagenrecht, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Ulrich Lehnert -5267 A V: RD Uwe Macha -5206 A	<b>Referat 42</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit ORFin Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 52</b> Landesentwicklung RD Gerhard Gabel* -5111 A V: RD Gerald Ebertsch -5207 A	<b>Referat 62</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Martin Popp -5109 H V: RD Reinhard Kump -5145 H	<b>Referat 72</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 82</b> Umsetzung der EG-Wasser- richtlinie N. N. V: Rf. Dr. Karl Wölner -4821 H	<b>Referat 92</b> Grundwasser RD Dr. Peter Pitsch -4920 H V: Rf. Michael Wölner -4921 H	<b>Referat 102</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z2</b> Hausarbeit Georg Grün -4540 H V: Rf. Dr. Michael Jonek -4530 H
<b>Technik- und Umweltfragen</b> Koordination: ORF Dr. Stephan Leitzsch -5245 A	<b>Referat 13</b> Prozessmanagement, Kartographie RD Martin Haezel -5245 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 23</b> Anlagenrecht, internationale Zusammenarbeit RD Uwe Macha -5170 A V: RD Uwe Macha -5170 A	<b>Referat 33</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr.-Ing. Clemens Marb -5267 A V: RD Uwe Macha -5206 A	<b>Referat 43</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 53</b> Flächenschutz ORFin Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 63</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H	<b>Referat 73</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 83</b> Hydrologie als Grundlage RD Dr. Wolfgang Springer -4820 H V: Rf. Dr. Jörg Neumann -4821 H	<b>Referat 93</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat 103</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z3</b> Personal und Reisekosten LRDin Gabriele Gensch -4530 H V: Rf. Dr. Michael Jonek -4530 H
<b>Qualifizierung und Fortbildung</b> Koordination: ORF Dr. Stephan Leitzsch -5245 A	<b>Referat 14</b> Bibliothek, Internet, Datenbank RD Heide Wilmmer -5094 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 24</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RD Dr. Heinrich Die -5182 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 34</b> Themen der Abfallwirtschaft RD Martin Meier -5268 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 44</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 54</b> Arten- und Lebensraum RD Bernd-Ulrich Rudolph -5235 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 64</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H	<b>Referat 74</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 84</b> Hydrologie als Grundlage RD Dr. Wolfgang Springer -4820 H V: Rf. Dr. Jörg Neumann -4821 H	<b>Referat 94</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat 104</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z4</b> Geoinformation und Geo- management RD Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H V: Rf. Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H
<b>Information, Dialog und Energie-Atlas</b> Koordination: Rfin Barbara Thome -5007 A	<b>Referat 15</b> Nachrichtendienst, Informations- und medienübergreifender Umwelt- schutz RD Hans Peter Spörl -5661 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 25</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RD Dr. Heinrich Die -5182 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 35</b> Themen der Abfallwirtschaft RD Martin Meier -5268 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 45</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 55</b> Flächenschutz RD Bernd-Ulrich Rudolph -5235 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 65</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H	<b>Referat 75</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 85</b> Hydrologie als Grundlage RD Dr. Wolfgang Springer -4820 H V: Rf. Dr. Jörg Neumann -4821 H	<b>Referat 95</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat 105</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z5</b> Geoinformation und Geo- management RD Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H V: Rf. Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H
	<b>Referat 16</b> Medienübergreifender Umwelt- schutz RD Dr. Ludwig Pfeil -5230 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 26</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RD Dr. Heinrich Die -5182 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 36</b> Themen der Abfallwirtschaft RD Martin Meier -5268 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 46</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 56</b> Flächenschutz RD Bernd-Ulrich Rudolph -5235 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 66</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H	<b>Referat 76</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 86</b> Hydrologie als Grundlage RD Dr. Wolfgang Springer -4820 H V: Rf. Dr. Jörg Neumann -4821 H	<b>Referat 96</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat 106</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z6</b> Geoinformation und Geo- management RD Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H V: Rf. Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H
	<b>Referat 17</b> Klimawandel, Klimafolgen und Wasserversorgung LRD Dr. Michael Jonek -4600 H V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 27</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RD Dr. Heinrich Die -5182 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 37</b> Themen der Abfallwirtschaft RD Martin Meier -5268 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 47</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 57</b> Flächenschutz RD Bernd-Ulrich Rudolph -5235 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 67</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H	<b>Referat 77</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 87</b> Hydrologie als Grundlage RD Dr. Wolfgang Springer -4820 H V: Rf. Dr. Jörg Neumann -4821 H	<b>Referat 97</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat 107</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z7</b> Geoinformation und Geo- management RD Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H V: Rf. Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H
	<b>Referat 28</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RD Dr. Heinrich Die -5182 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 28</b> Luftreinhaltung bei Anlagen RD Dr. Heinrich Die -5182 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 38</b> Themen der Abfallwirtschaft RD Martin Meier -5268 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 48</b> Strahlenschutz, internationale Zusammenarbeit RD Dr. Katharina Strich -5204 A V: Rf. Dr. Elisabeth Albrecht -5204 A	<b>Referat 58</b> Flächenschutz RD Bernd-Ulrich Rudolph -5235 A V: Rf. Dr. Michael Jonek -4637 H	<b>Referat 68</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H	<b>Referat 78</b> Schwermetallanalytik ORF Dr. Jürgen Klemer -5236 A V: Rf. Dr. Herbert Walter -5250 A	<b>Referat 88</b> Hydrologie als Grundlage RD Dr. Wolfgang Springer -4820 H V: Rf. Dr. Jörg Neumann -4821 H	<b>Referat 98</b> Grundwasserbeschaffenheit und Wasserversorgung RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat 108</b> Geologische Landesaufnahme RD Dr. Walter Pseudenberg -4710 H V: Rf. Dr. Ernst Krenner* -4713 H	<b>Referat Z8</b> Geoinformation und Geo- management RD Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H V: Rf. Dr. Johann Reichenhäuser -4700 H
						<b>Referat 69</b> Talsperren und wasserbauliche Anlagen, Wasserschutz RD Alexander Neumann -5090 H V: RD Thomas Griebner -5232 H					



## Topographische Karte

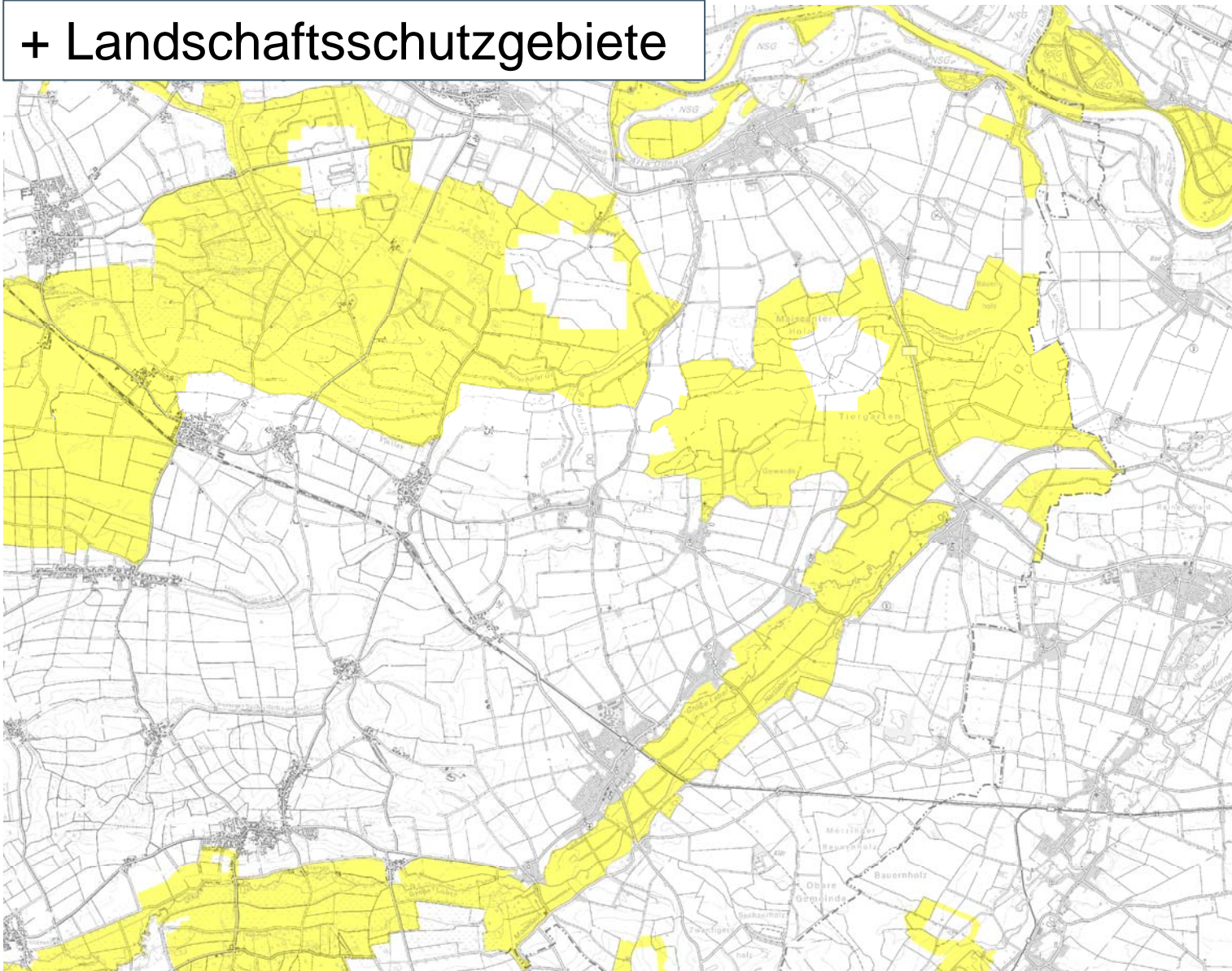


[illegible]



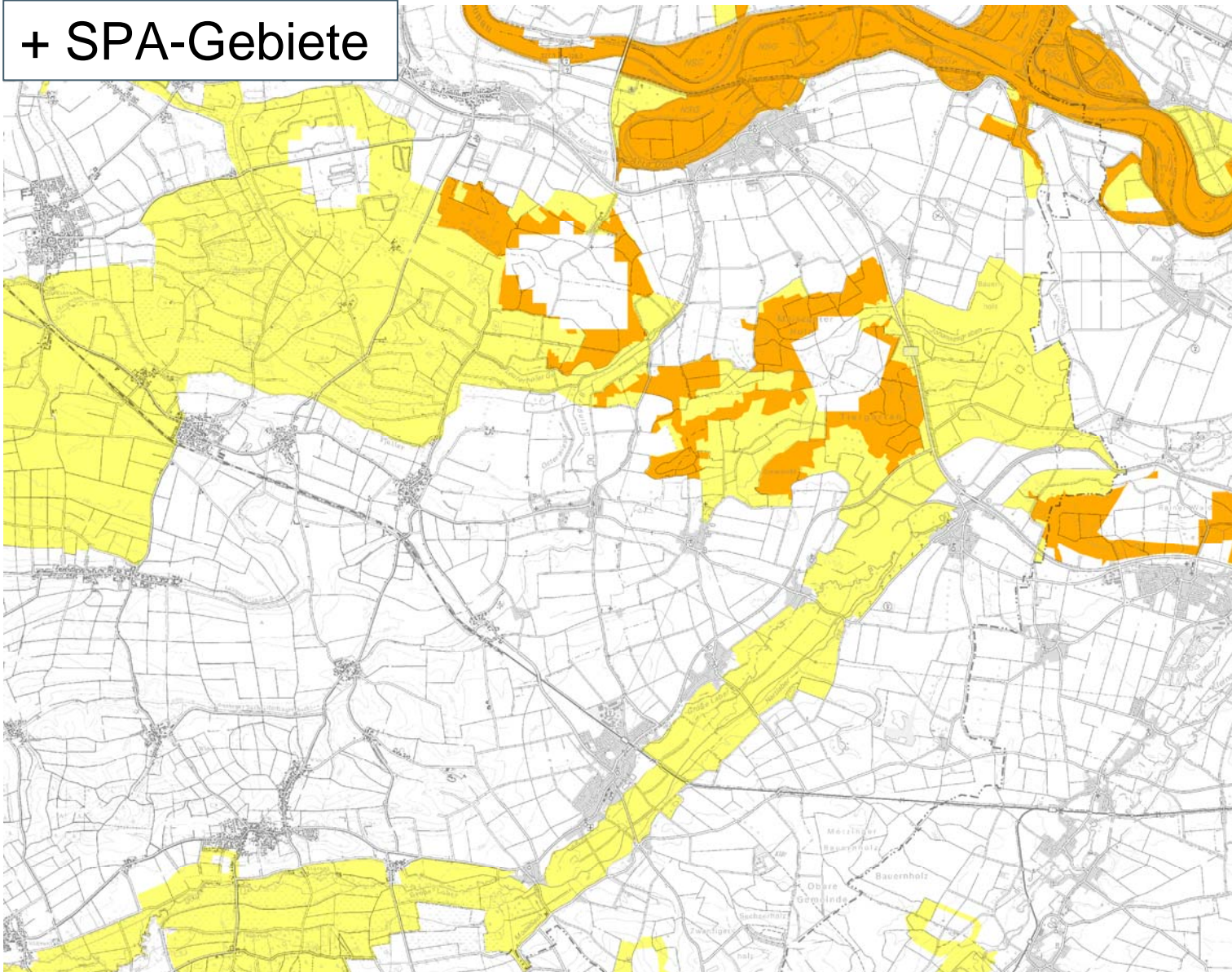
# + Trinkwasserschutzgebiete (ab Zone III)

## + Landschaftsschutzgebiete



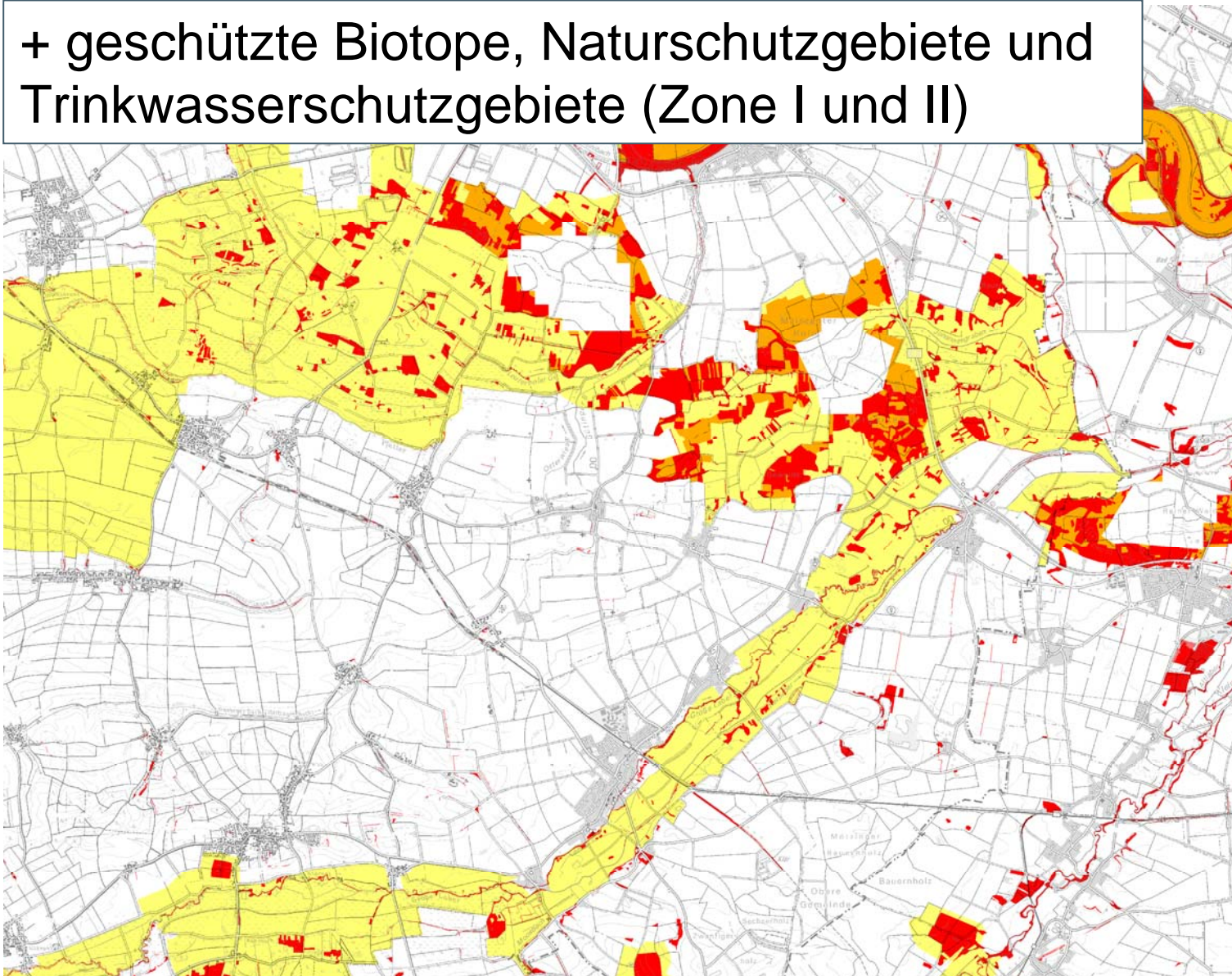


+ SPA-Gebiete



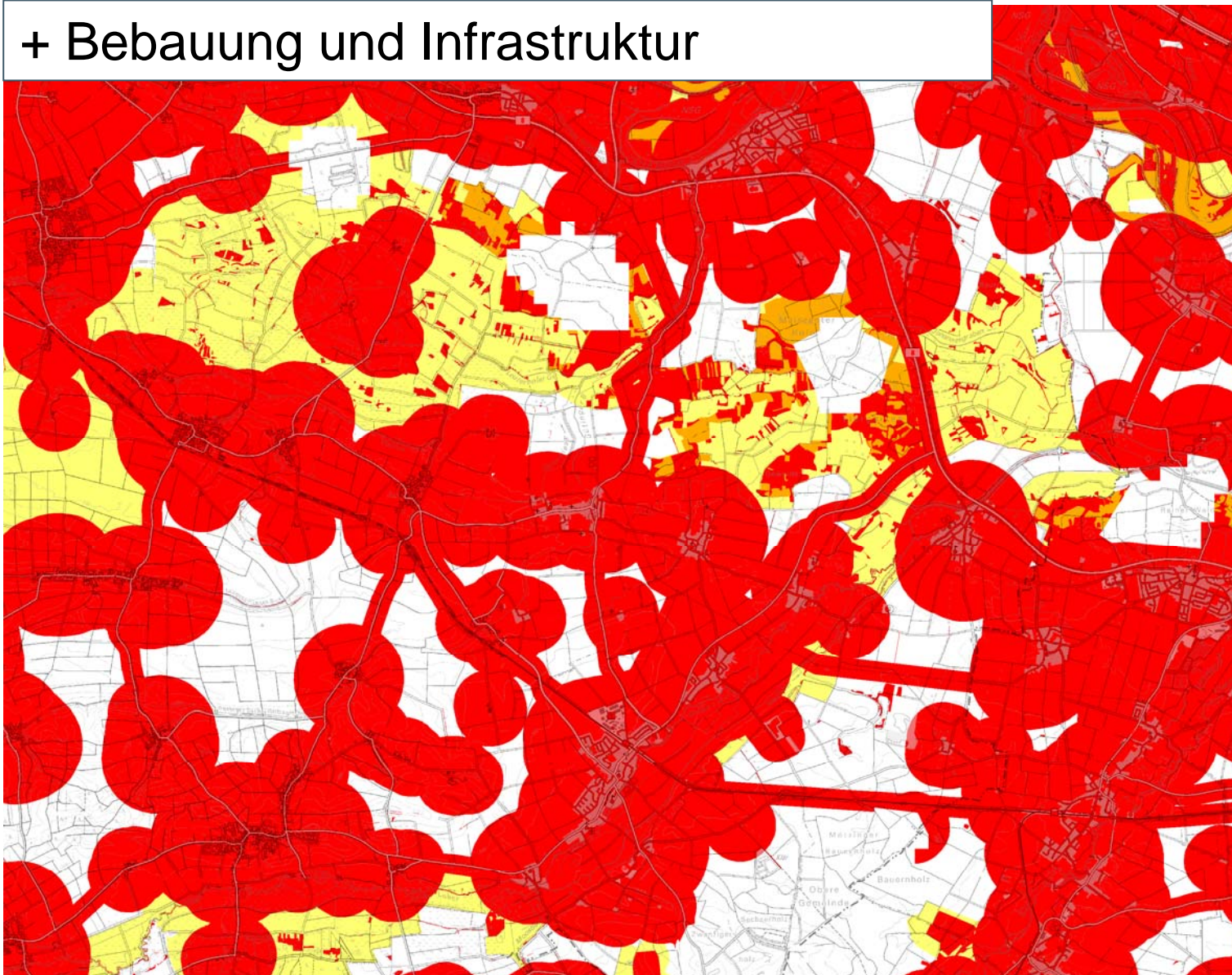


+ geschützte Biotope, Naturschutzgebiete und  
Trinkwasserschutzgebiete (Zone I und II)





## + Bebauung und Infrastruktur





## Gebietskulisse Windkraft

