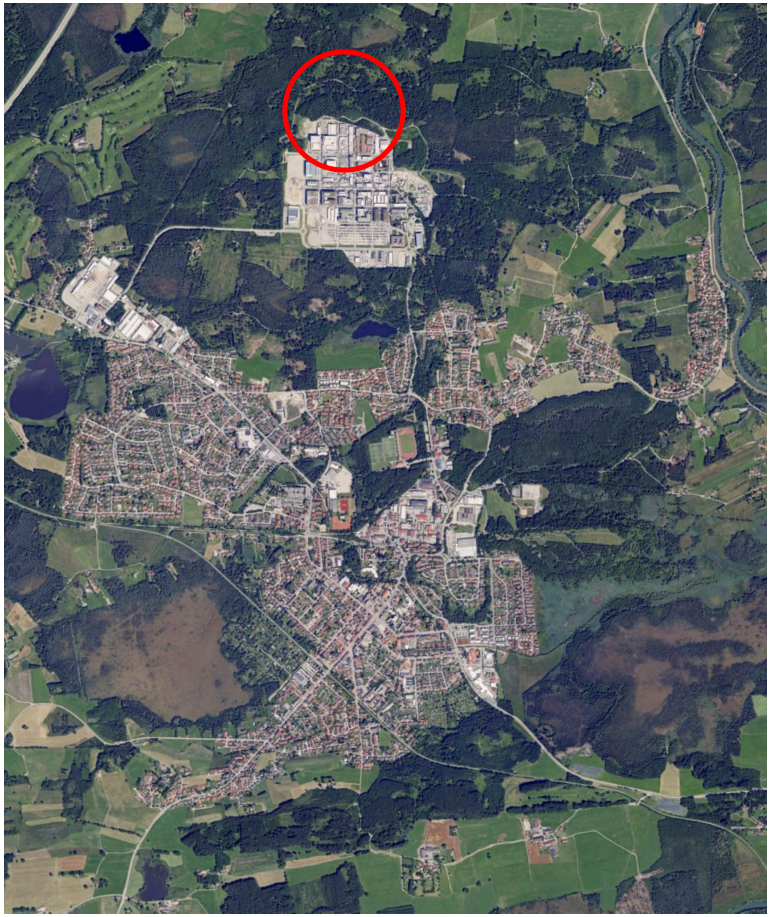
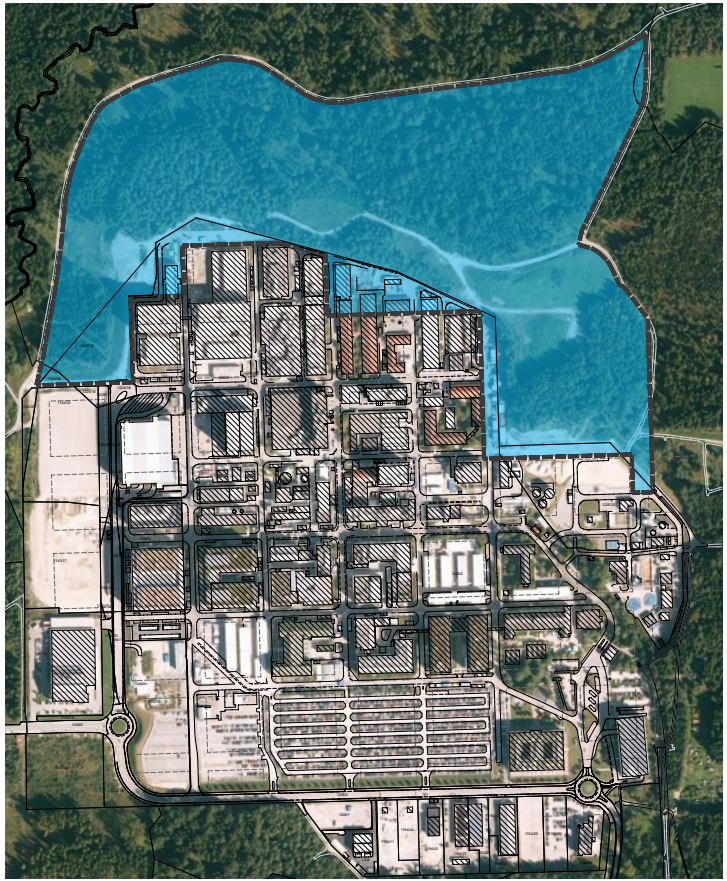
Bebauungsplan
Sondergebiet
„Biotechnologiezentrum
Nonnenwald Nord“
Vorentwurf i. d. F vom 09.03.2022

STADT PENZBERG
www.penzberg.de



Geltungsbereich

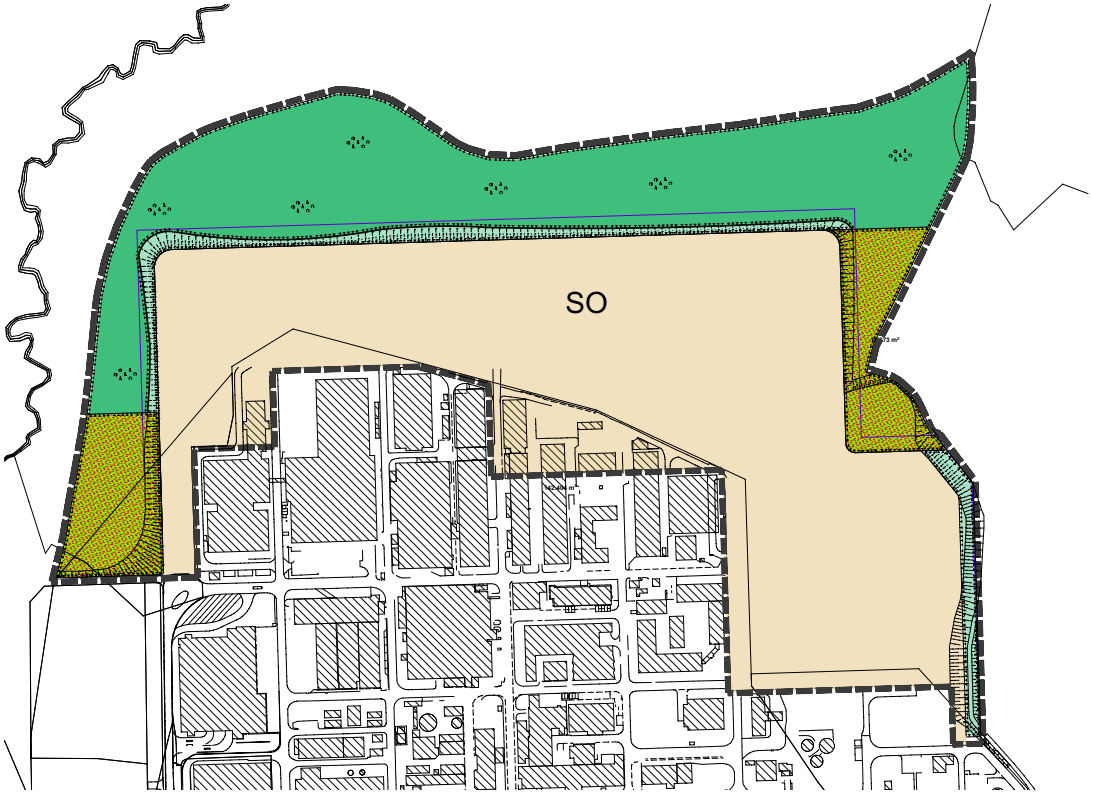
Größe: 248.175 qm



Flächen

Sondergebiet: 142.404 qm

Grünflächen: 105.771qm



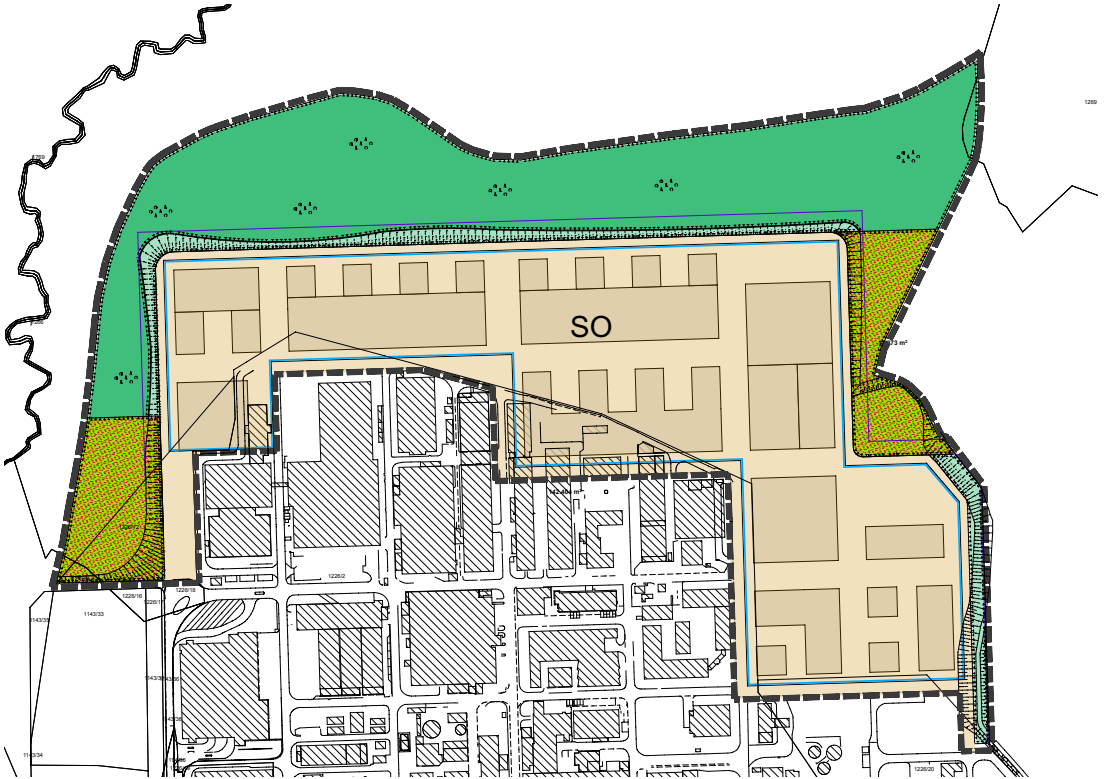
Baugrenzen

Sonstiges Sondergebiet

Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord

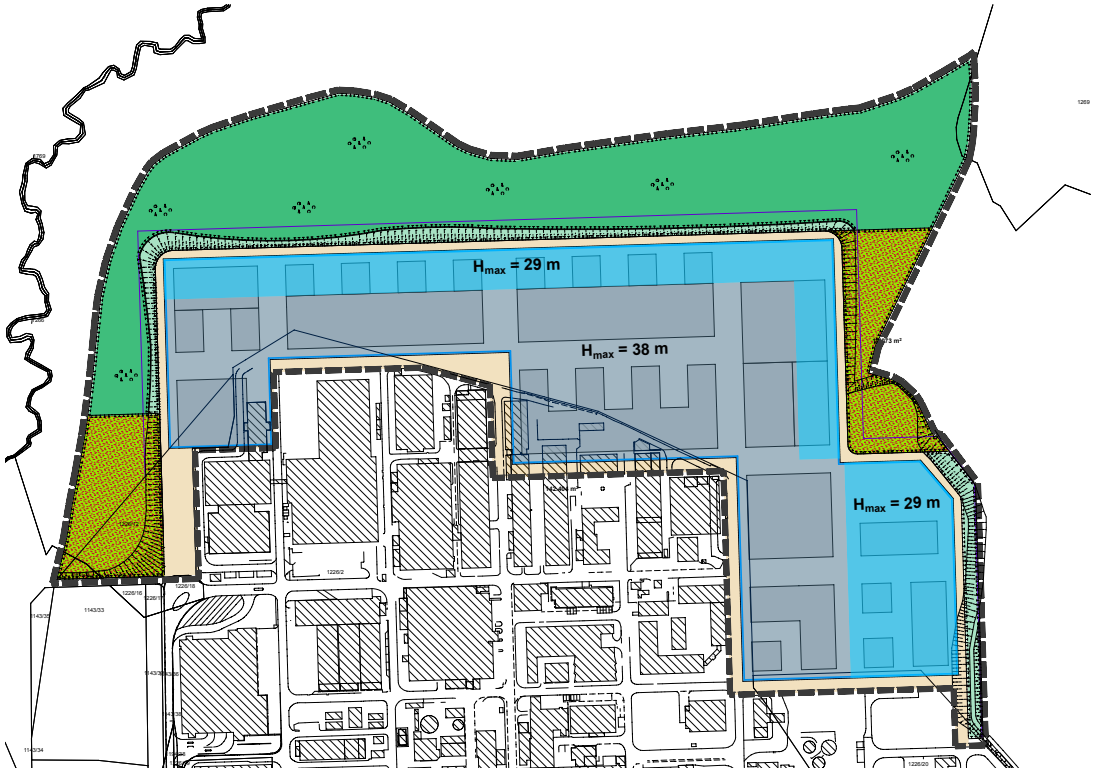
Anlagen
Zur Herstellung und Erforschung von
Pharmazeutischen Produkten,
Technische Einrichtungen,
Büro- und Verwaltungsgebäude
Lagerhallen,
Stellplätze,
Anlagen zur Verpflegung
und sonstige der Zweckbestimmung
dienende Nebengebäude,
Anlagen zur Energiegewinnung

Grundflächenzahl max. 0,80

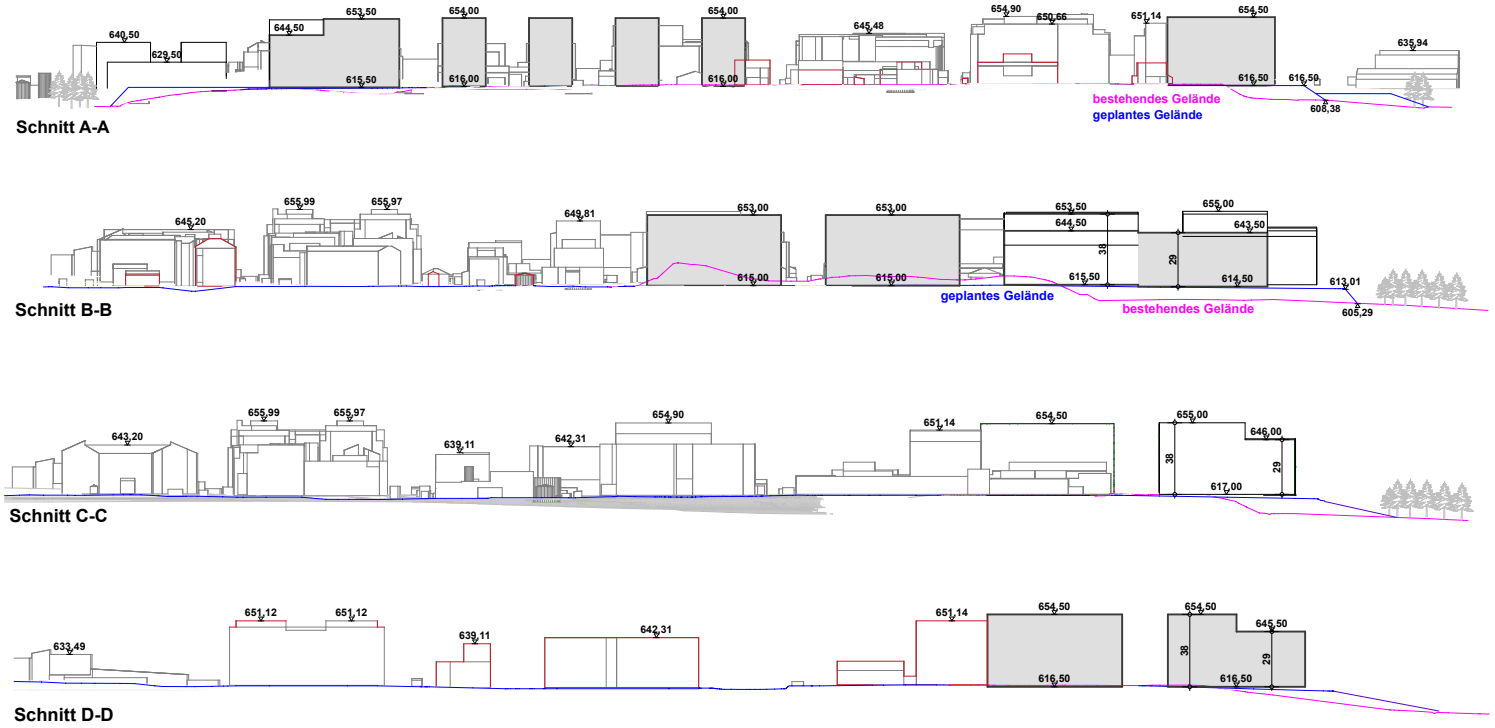


Gebäudehöhen, Bezugspunkte

- Definierte Höhenlage für alle Gebäudeteile ü. NN
- Fußbodenoberkante oberstes Geschoss: 22 m
- Bereich außen: Gebäudegesamthöhe 29 m
- Bereich innen: Gebäudegesamthöhe 38 m



Höhenentwicklung



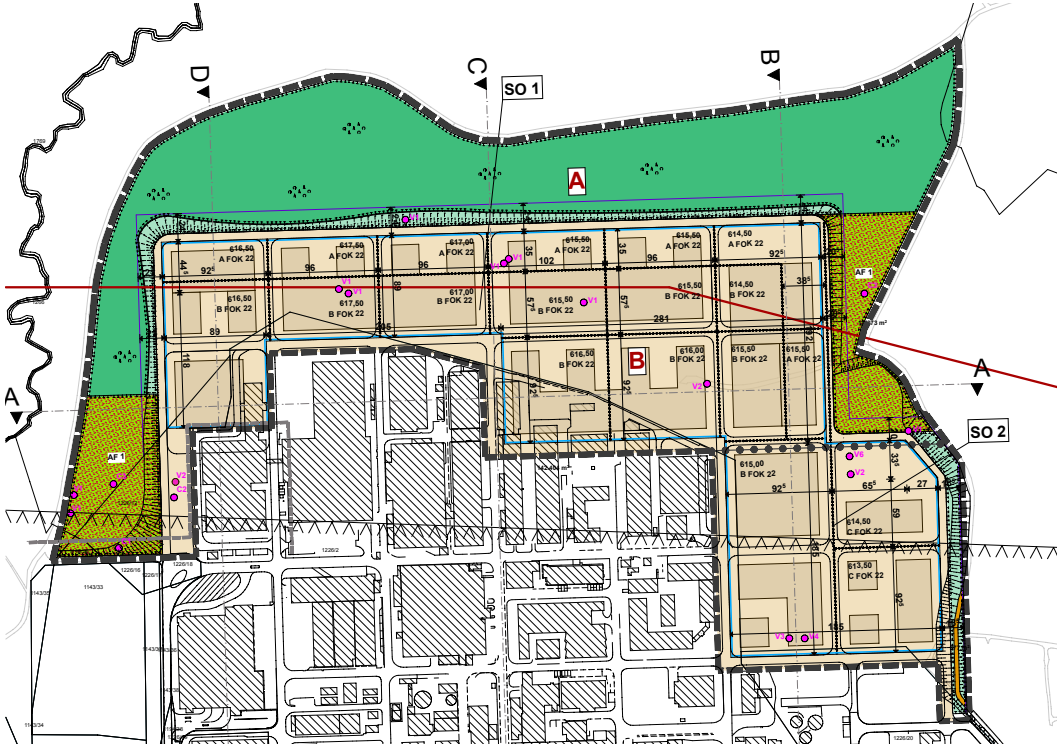
Bauliche Gestaltung

Bauliche Gestaltung

- Flächdächer mit max 5° Dachneigung
- Alle Dachflächen sind zu begrünen
- Mind. 25% der Dachflächen ohne technische Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie
- Fassadenflächen zum Wald mit Fensterabstand > 5 m und Fassadenlänge ohne Fenster > 10 m sind mit Kletterpflanzen zu begrünen

Beispiele

Planteil

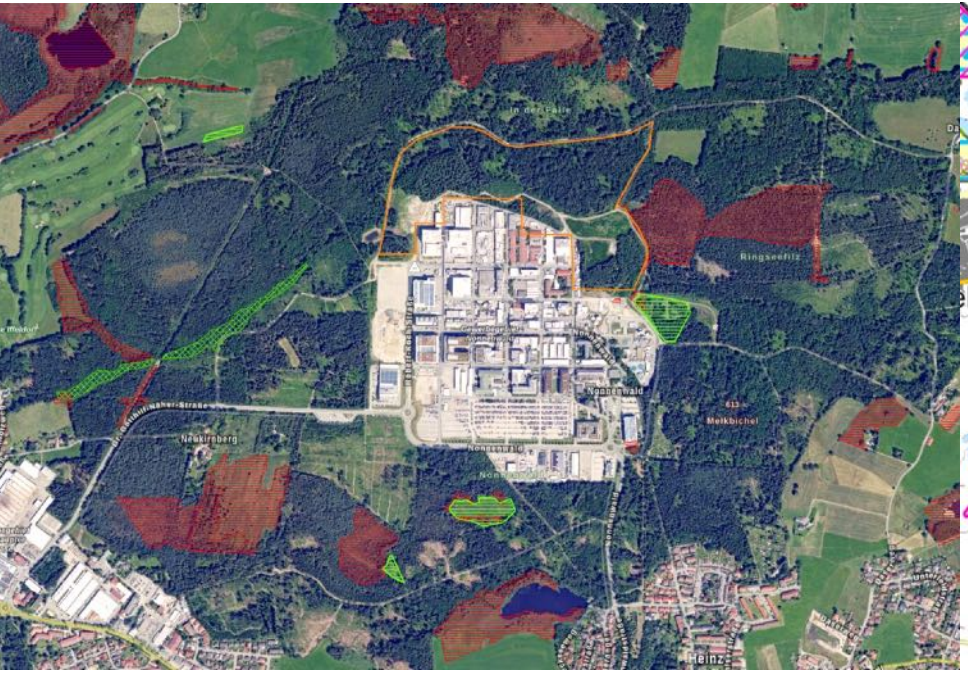


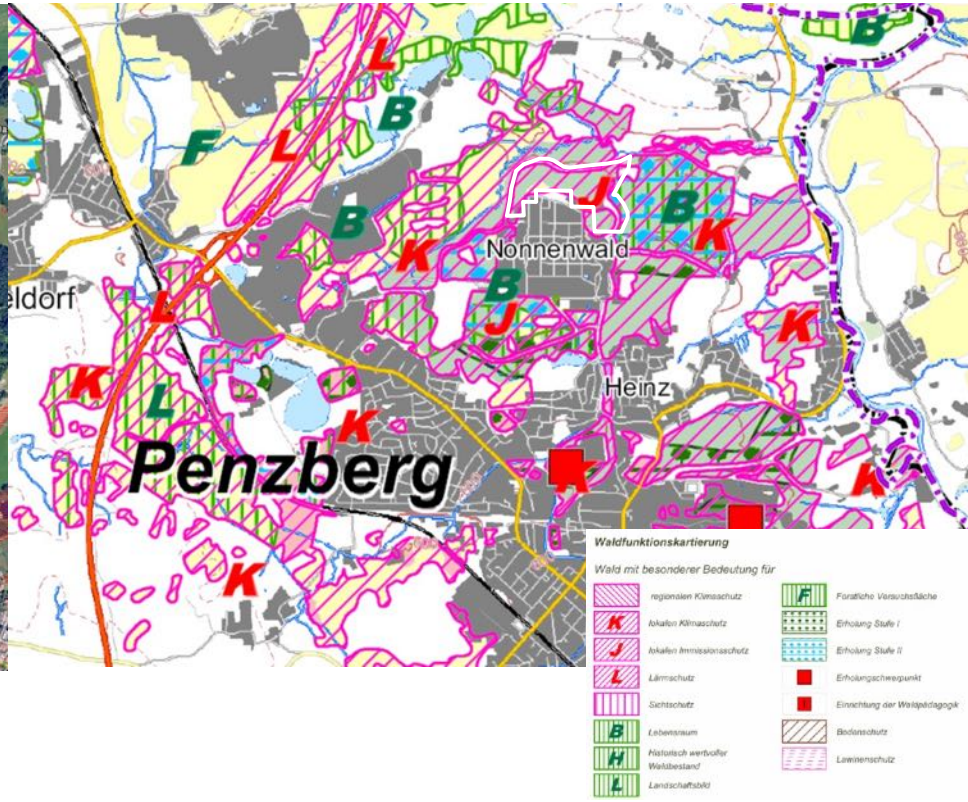
STADT PENZBERG
www.penzberg.de

Eingriff und Ausgleichsregelung

Überblick

Planungsvorgaben Natur und Landschaft / Wald

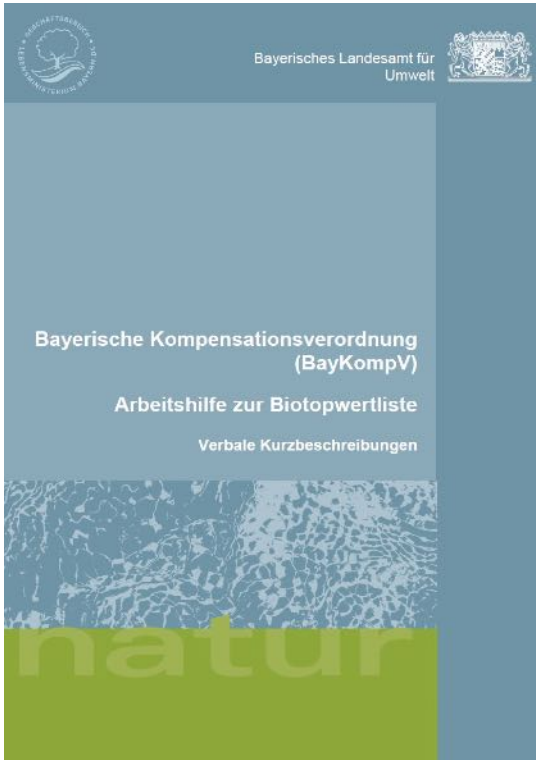




© bayernatlas.de / geoportal.bayern.de

Eingriffsregelung nach NatSchG

Vorgaben zu Bestandserfassung und Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen: Bayerische Kompensationsverordnung, Leitfaden Bauleitplanung (2021)



N71 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste

D: Monotone, gleichaltrige, meist nur aus einer Art bestehende und dadurch strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste aus in Mitteleuropa einheimischen oder nicht-einheimischen Arten.

N711 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung

C: N711

D: Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste junger Ausprägung (Bestandsalter ≤ 25 Jahre).

B: G: 0 • W: 2 • N: 1, **GW: 3 (gering)**

N712 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung

C: N712

D: Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste mittlerer Ausprägung (Bestandsalter 26-79 Jahre).

B: G: 0 • W: 3 • N: 1, **GW: 4 (gering)**

N713 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, alte Ausprägung

C: N713

D: Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste alter Ausprägung (Bestandsalter ≥ 80 Jahre).

B: G: 0 • W: 5 • N: 1, **GW: 6 (mittel)**

N72 Strukturreiche Nadelholzforste

D: Meist aus verschiedenen Arten bestehende, ungleichaltrige und dadurch strukturreichere Nadelholzforste aus in Mitteleuropa einheimischen oder nicht-einheimischen Arten.

N721 Strukturreiche Nadelholzforste, junge Ausprägung

C: N721

D: Strukturreiche Nadelholzforste junger Ausprägung (Bestandsalter ≤ 25 Jahre).

B: G: 1 • W: 2 • N: 2, **GW: 5 (gering)**

N722 Strukturreiche Nadelholzforste, mittlere Ausprägung

C: N722

D: Strukturreiche Nadelholzforste mittlerer Ausprägung (Bestandsalter 26-79 Jahre).

B: G: 1 • W: 4 • N: 2, **GW: 7 (mittel)**

N723 Strukturreiche Nadelholzforste, alte Ausprägung

C: N723

D: Strukturreiche Nadelholzforste alter Ausprägung (Bestandsalter ≥ 80 Jahre).

B: G: 1 • W: 5 • N: 2, **GW: 8 (mittel)**

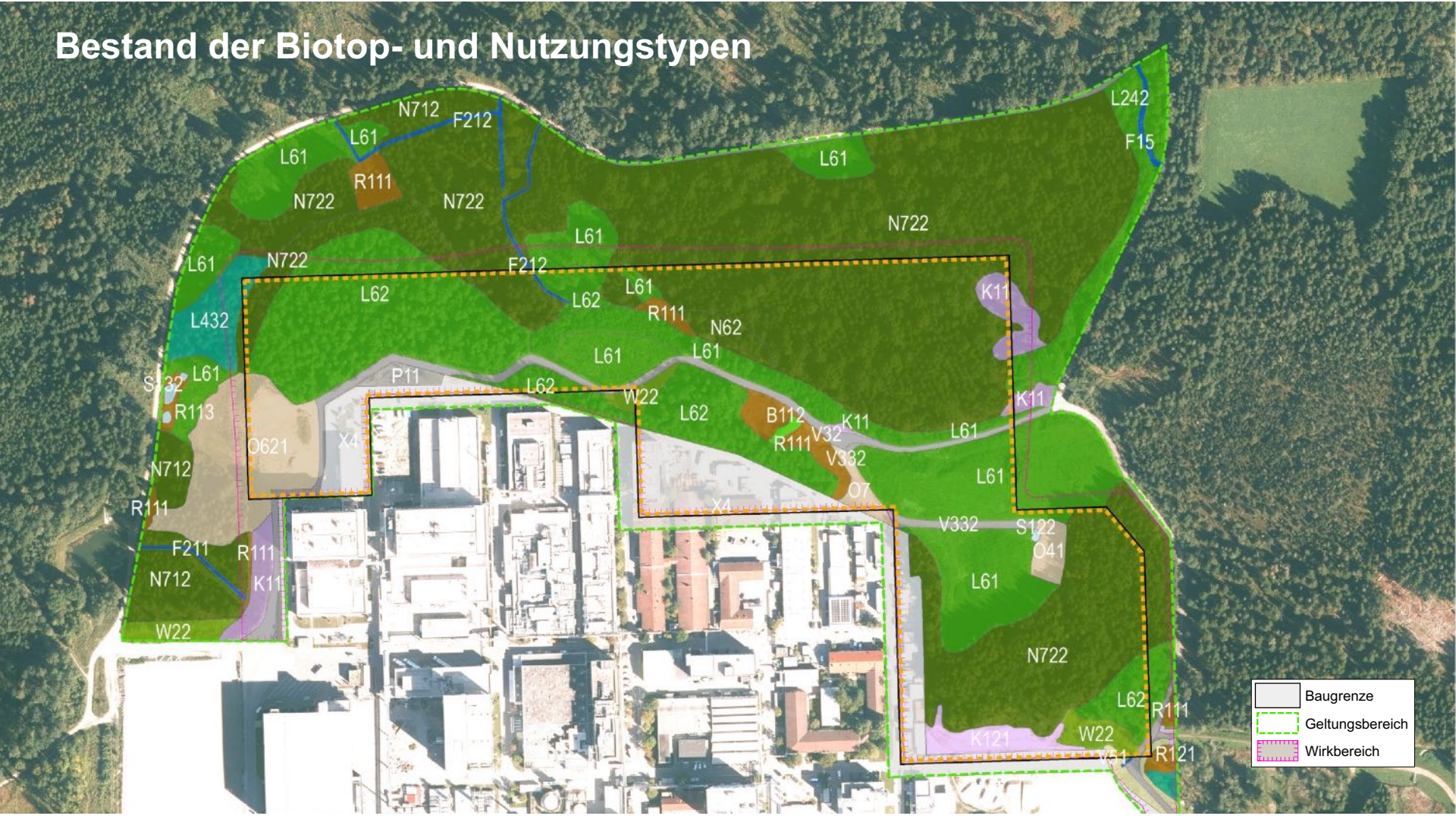
Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr

Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft

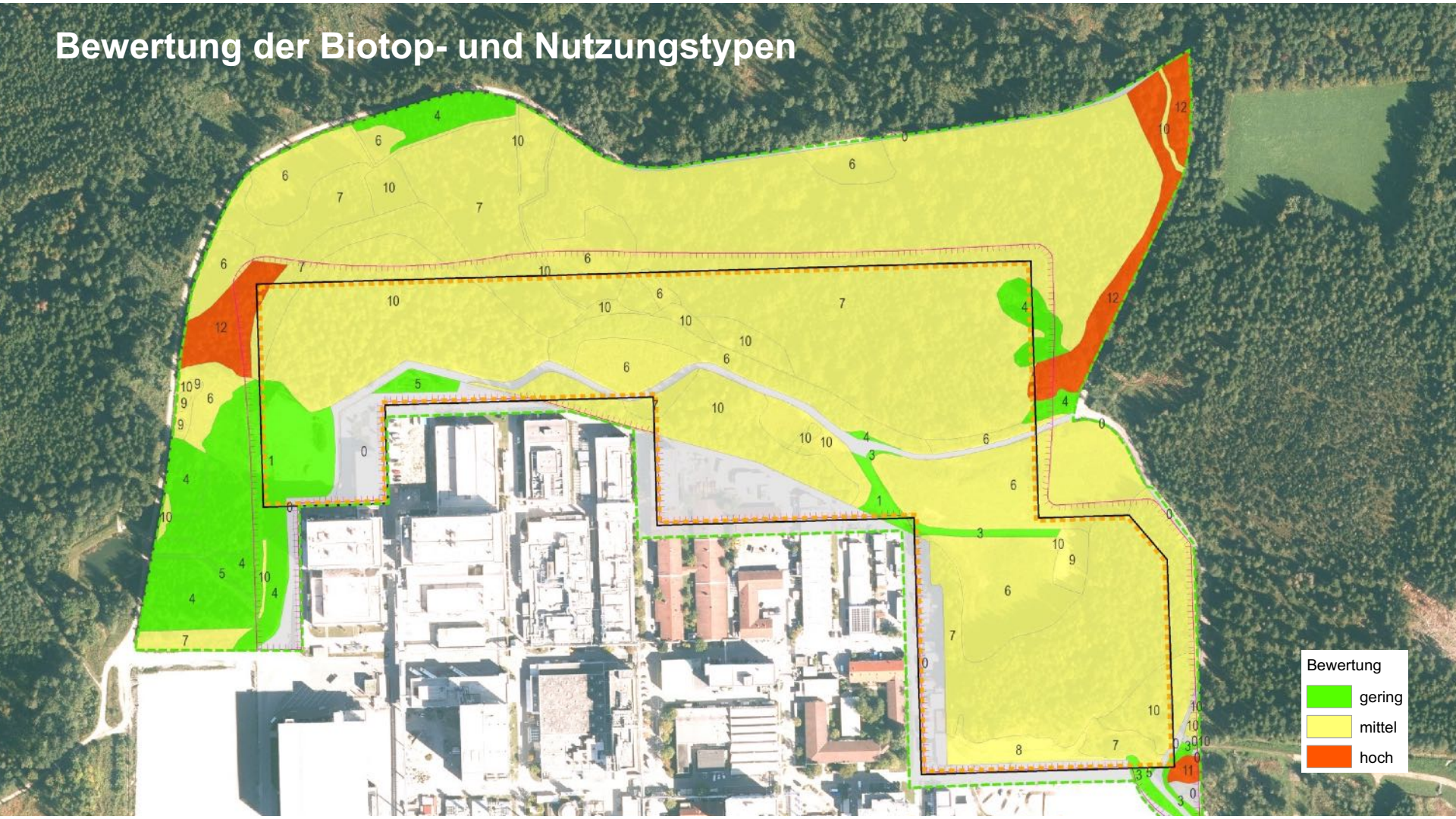
Eingriffsregelung in der Bauleitplanung
Ein Leitfaden

leben
bauen
bewegen

Bestand der Biotop- und Nutzungstypen

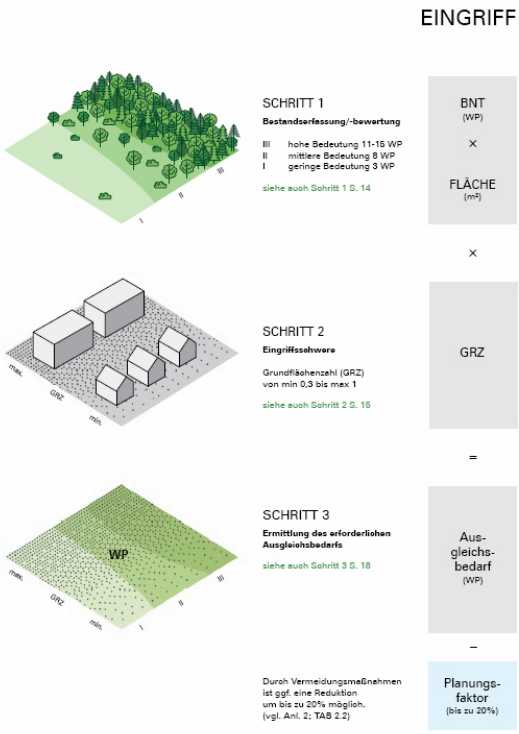


Bewertung der Biotop- und Nutzungstypen



Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Ermittlung Eingriff / Ausgleichsbedarf nach den Vorgaben Leitfaden Bauleitplanung (2021)



Ermittlung Ausgleichsbedarf

Wertpunkte Ausgangszustand x Flächengröße (m^2) x Beeinträchtigungsfaktor 0,8 (GRZ) bzw. 1,0 bei hochwertigen Biotop- und Nutzungstypen

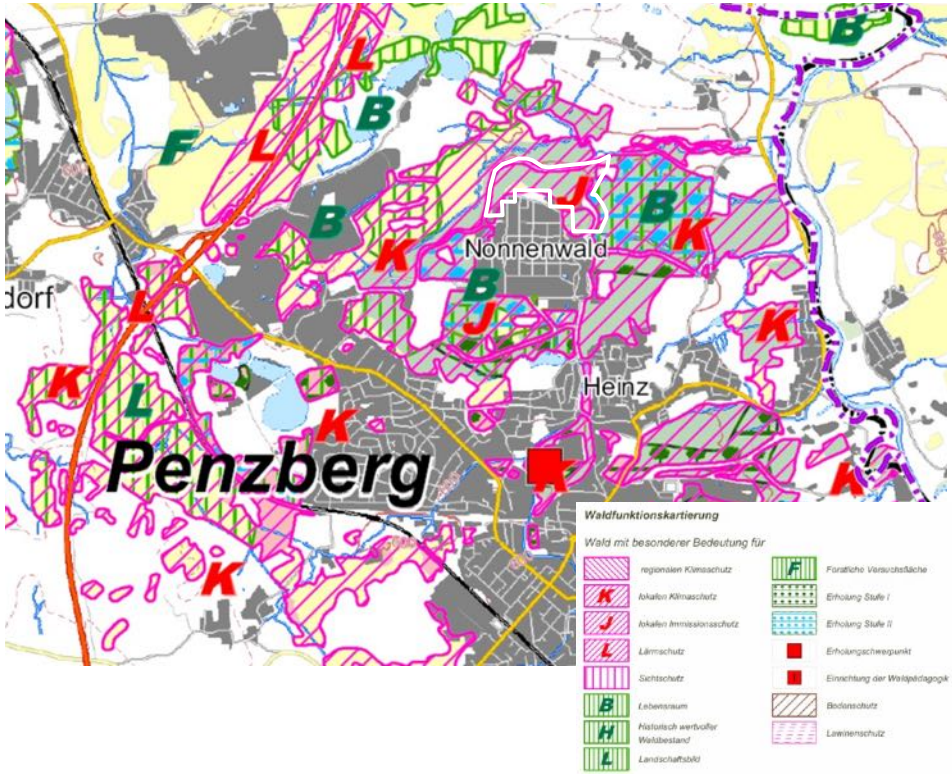
Bezeichnung	Fläche (m^2)	Bewertung (WP)	GRZ/Ein-griffsfaktor	Ausgleichs-bedarf (WP)
B112 Mesophile Gebüsche / mesophile Hecken	209	8	0,8	1.338
F211 Gräben, naturfern	29	3	0,8	70
F212 Gräben, mit naturnaher Entwicklung	142	8	0,8	909
F231 Sonstige künstlich geschaffene Fließgewässer	25	3	0,8	59
K11 Artenarme Säume und Staudenfluren	3.346	3	0,8	8.030
....				

Ergebnis Ausgleichsbedarf

Summe Ausgleichsbedarf (WP)	**790.966**

Wald

Bedarf und Ausgleich für Verlust von Wald mit besonderen Funktionen



Bedarf

Ausgleich für den Verlust von 13 ha Wald mit Funktion für den lokalen Immissionsschutz

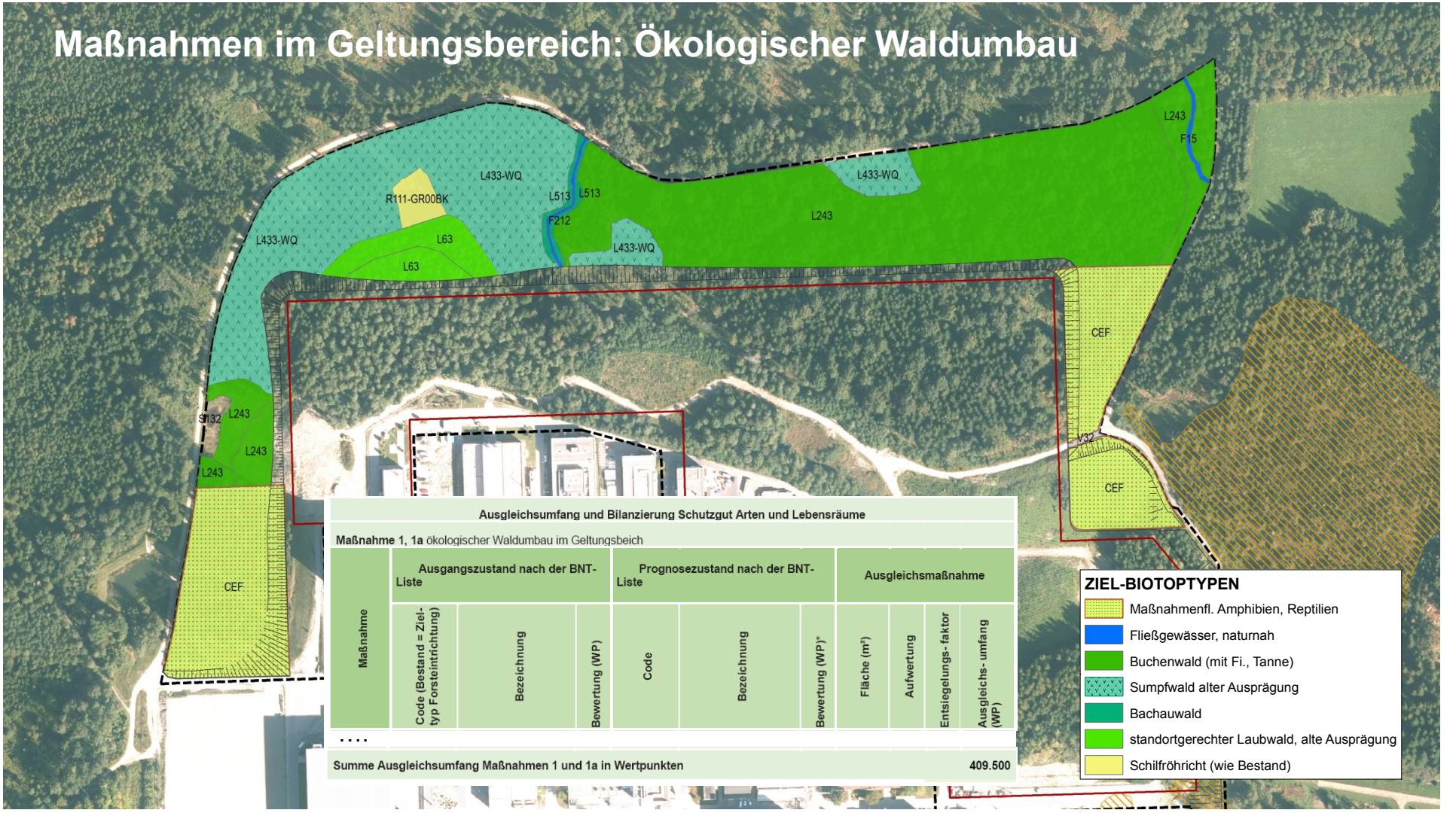
Maßnahmen

Ökologischer Waldumbau im Geltungsbereich (6,5 ha): Entwicklung naturnaher Waldgesellschaften

und

Ersatzaufforstungen (6,5 ha) Landkreise WM und TÖL

Maßnahmen im Geltungsbereich: Ökologischer Waldumbau



Ausgleichsumfang und Bilanzierung Schutzgut Arten und Lebensräume

Maßnahme 1, 1a ökologischer Waldumbau im Geltungsbeich

Maßnahme	Ausgangszustand nach der BNT-Liste			Prognosezustand nach der BNT-Liste			Ausgleichsmaßnahme			
	Code (Bestand = Zieltyp Forsteinrichtung)	Bezeichnung	Bewertung (WP)	Code	Bezeichnung	Bewertung (WP)*	Fläche (m²)	Aufwertung	Entsiegelungs- faktor	Ausgleichs- umfang (WP)
....										
Summe Ausgleichsumfang Maßnahmen 1 und 1a in Wertpunkten										**409.500**

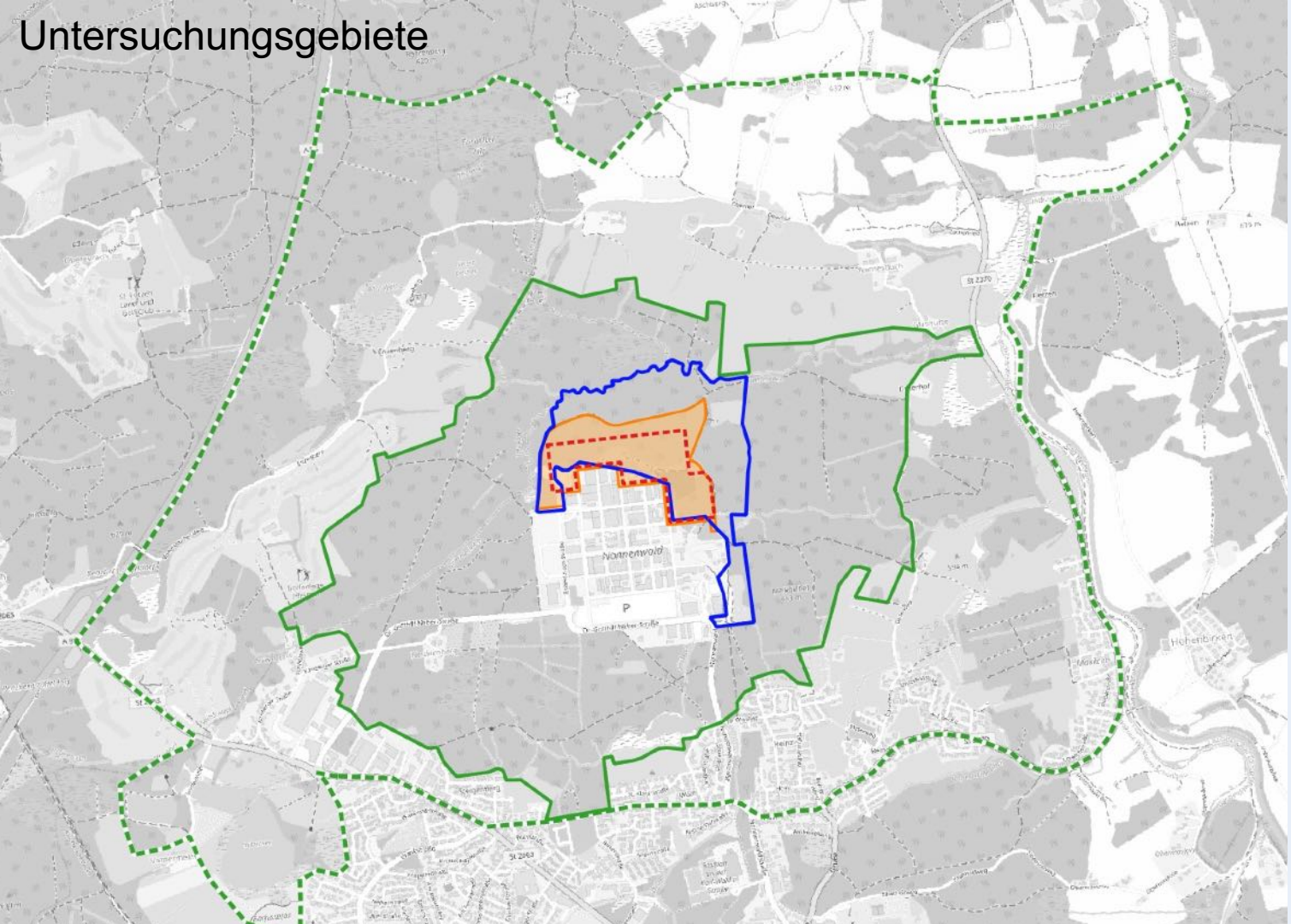
ZIEL-BIOTOPTYPEN

- Maßnahmenfl. Amphibien, Reptilien
- Fließgewässer, naturnah
- Buchenwald (mit Fi., Tanne)
- Sumpfwald alter Ausprägung
- Bachauwald
- standortgerechter Laubwald, alte Ausprägung
- Schilfröhricht (wie Bestand)

STADT PENZBERG
www.penzberg.de

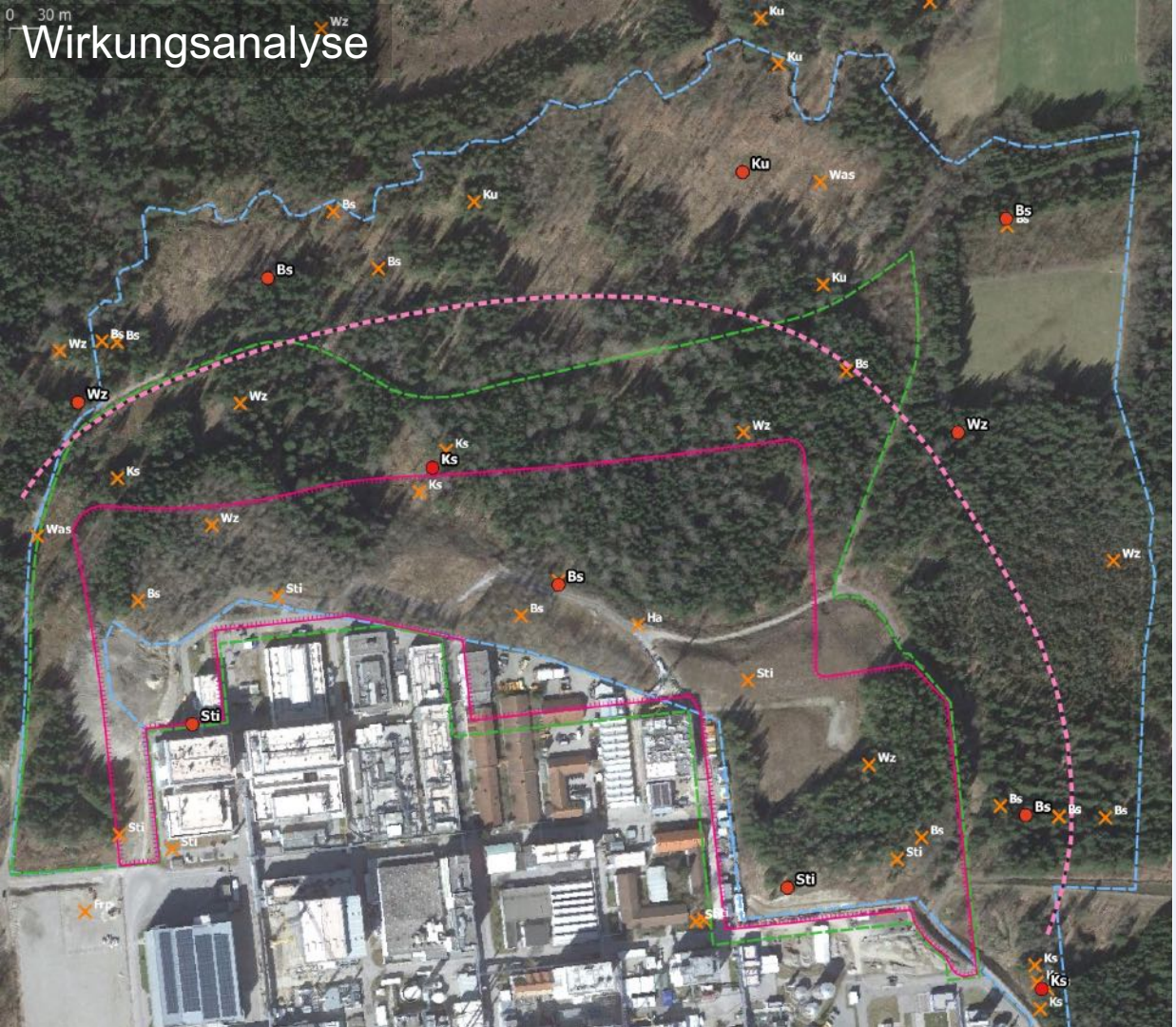
Spezieller Artenschutz

Untersuchungsgebiete

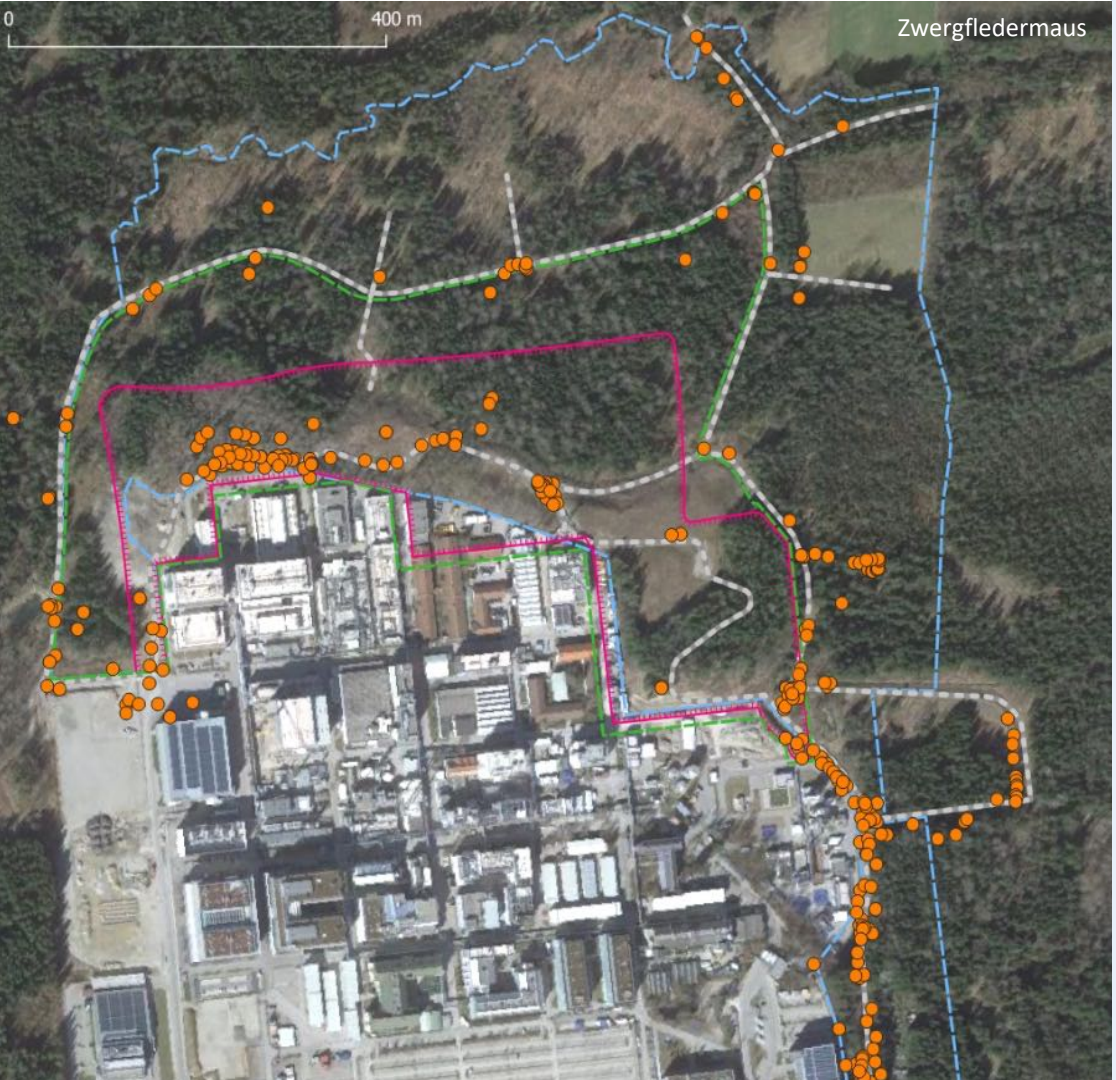


- Fledermäuse
- Biber
- Haselmaus
- Brutvögel
- Reptilien
- Amphibien
- Tagfalter
- Bachmuschel
- Flora

Wirkungsanalyse

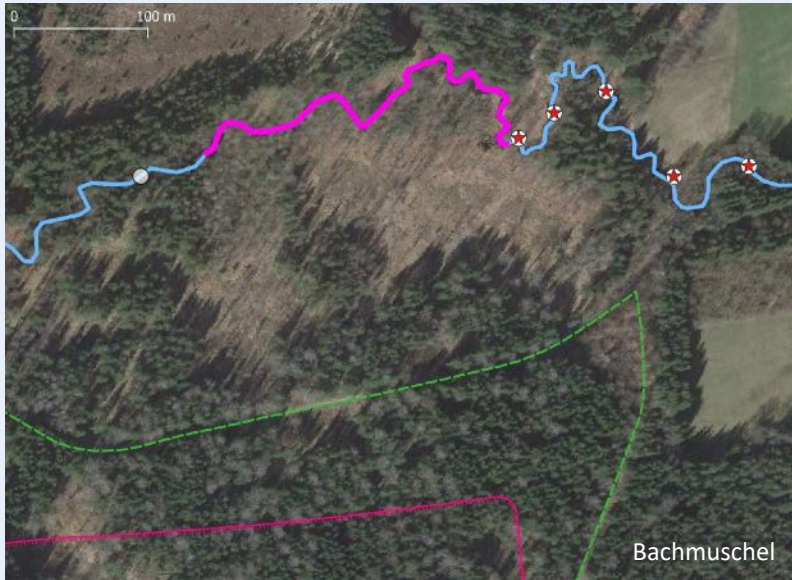


Flächeninanspruchnahmen
Schallimmissionen
Kulissenwirkung
Licht
Verkehrsaufkommen
Stoffeinträge



Keine Tatbestände

Flora
Biber
Haselmaus
Tagfalter
Brutvögel
Fledermäuse
Bachmuschel



Maßnahmen (Beispiele)

V1 Kontrolle Biotopbäume Baumfledermäuse vor Beginn der Baumfällungen auf Besatz …

A1 Herstellen von Ersatzquartieren für Baumfledermäuse möglichst mit Vorlauf zu den Baumfällungen … sowie

A2 Sicherung von Altbäumen für Baumfledermäuse … im Geltungsbereich durch Nutzungsaufgabe

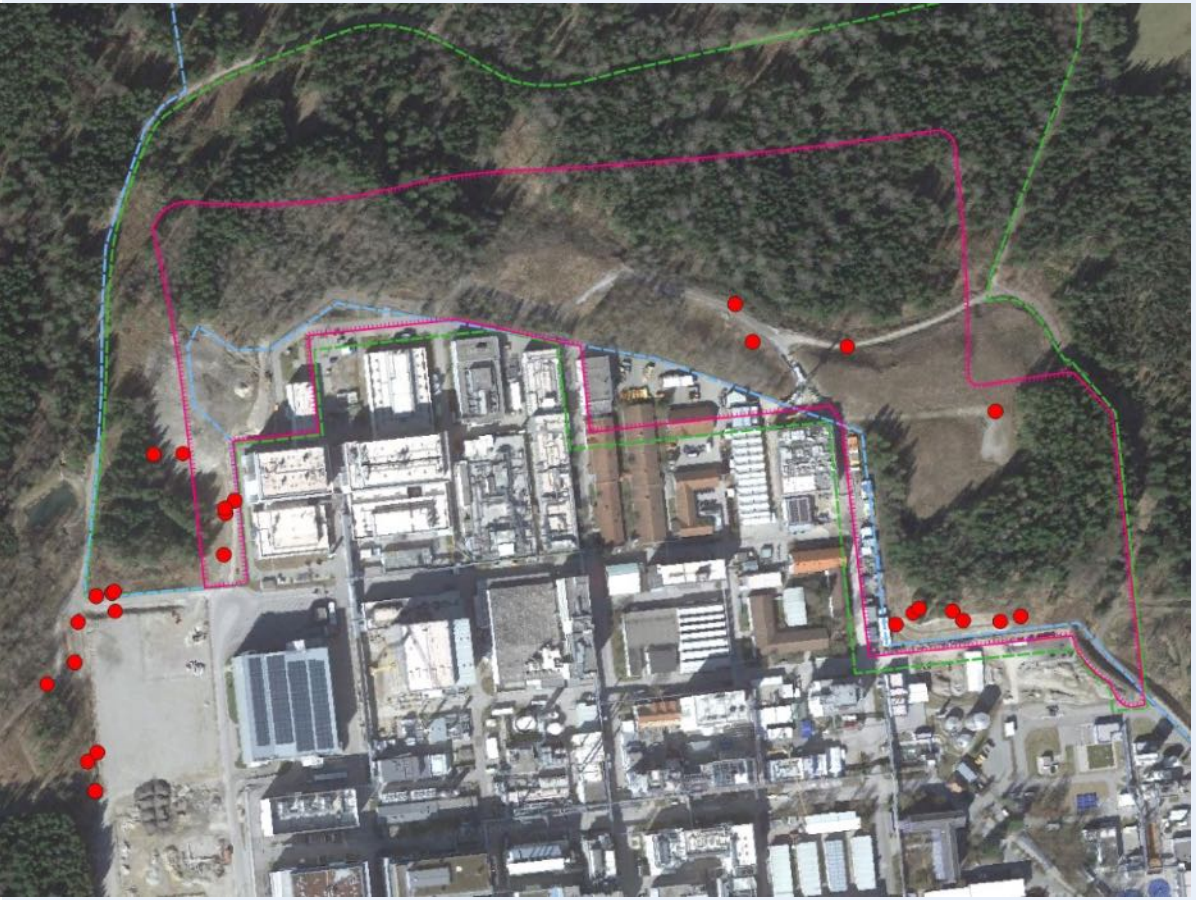
V10 Schutzmaßnahmen Bachmuschel zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Brünnlesbachs durch Stoff- oder Sedimenteinträge aus Zuflüssen…

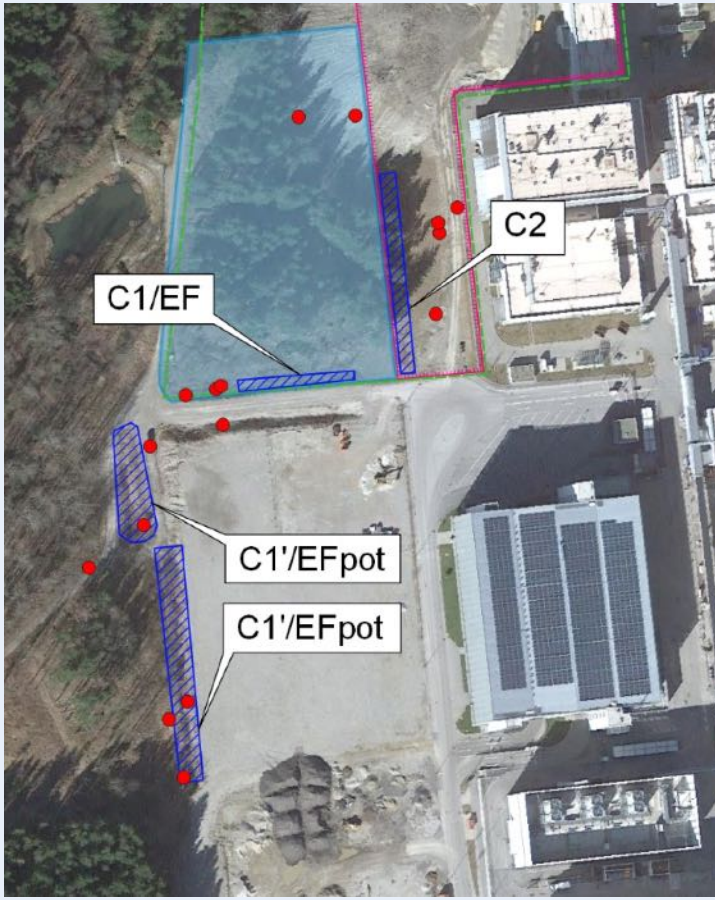
V11 Zeitliche Beschränkung Baumfällungen für Brutvögel zur Vermeidung der Zerstörung von Gelegen bzw. der Tötung nichtflügger Jungvögel (Baumfällungen nur von Oktober bis einschl. Februar) …

V12 Vermeidung Attraktion Flussregenpfeifer durch weitestmögliches Unterbinden der Entstehung großer offener Kiesflächen mit Verdichtungslachen in Bereichen, in denen kurz bis mittelfristig Baumaßnahmen vorgesehen sind …

V13 Abgrenzung Baufelder für Brutvögel und zum Habitatschutz …

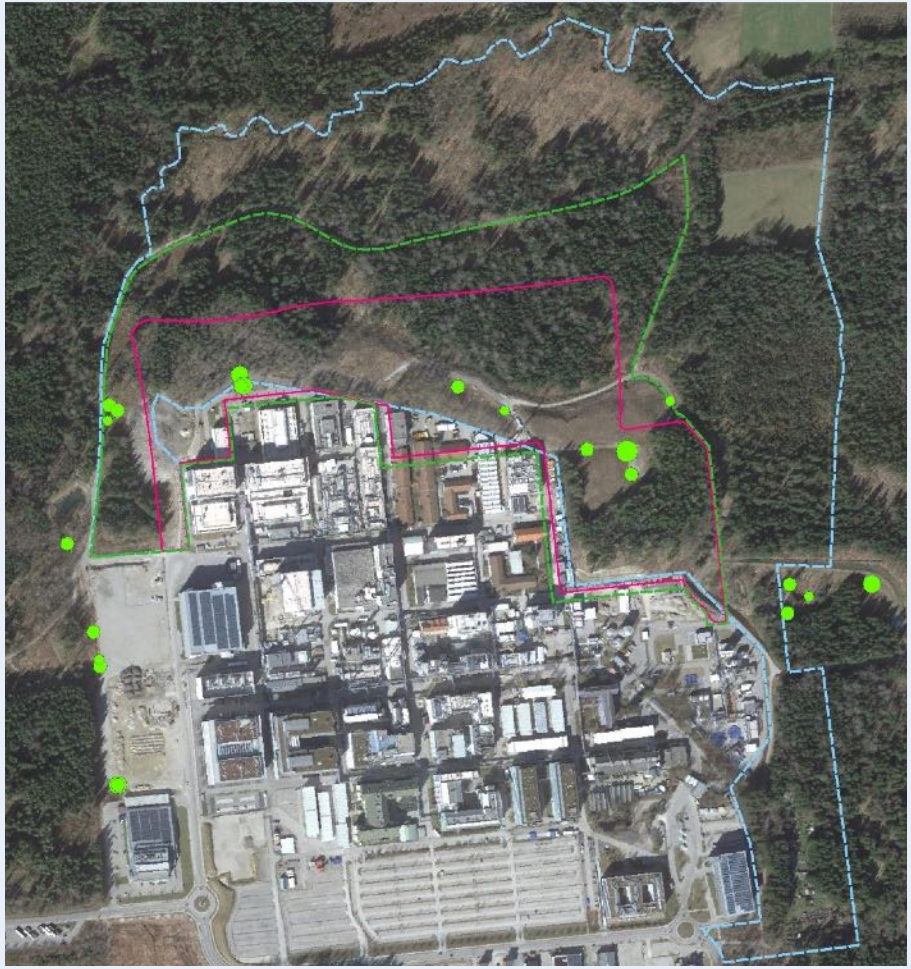
Zauneidechse





Gelbbauchunke

Laubfrosch



STADT PENZBERG
www.penzberg.de

Bebauungsplan „Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord“

Verkehrsuntersuchung

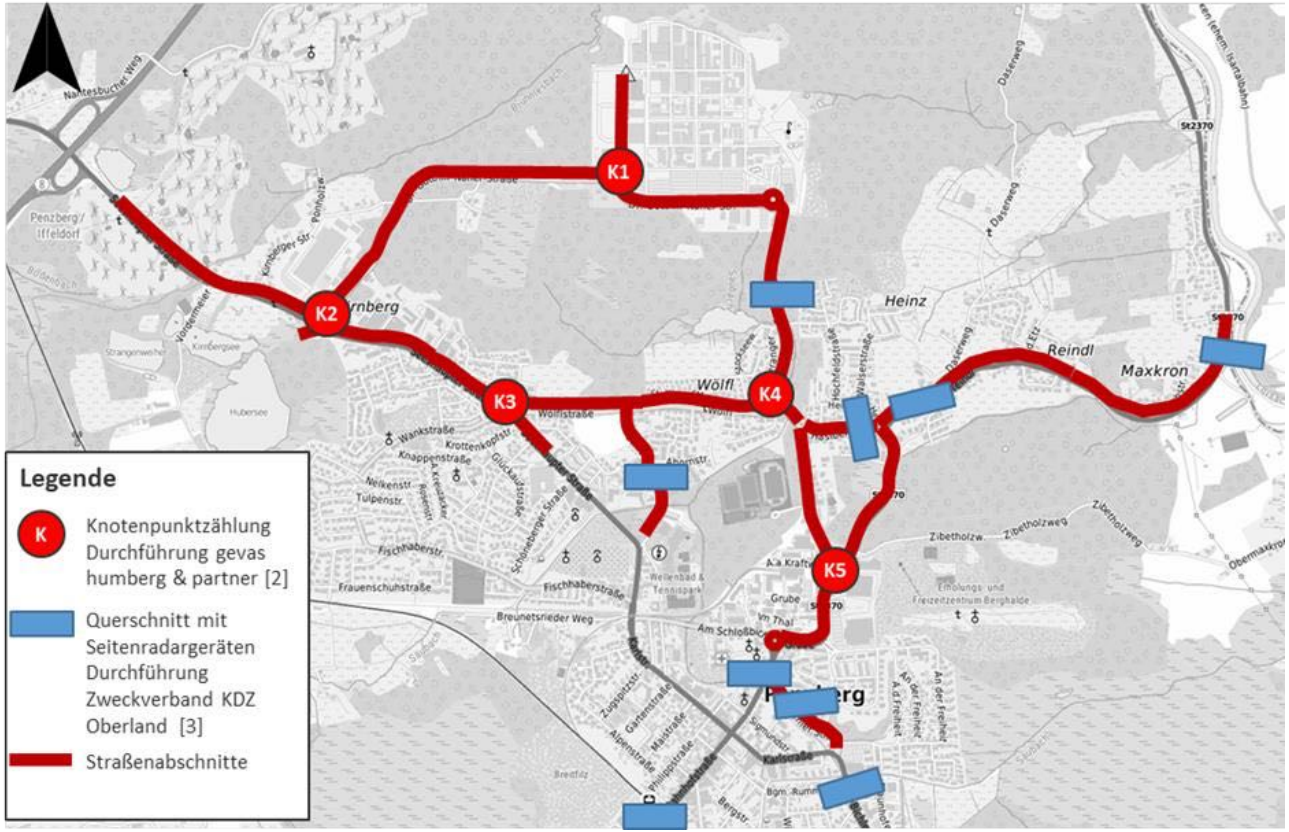
Harald Spath, Dipl.-Geogr.

gevas humberg & partner

Überblick

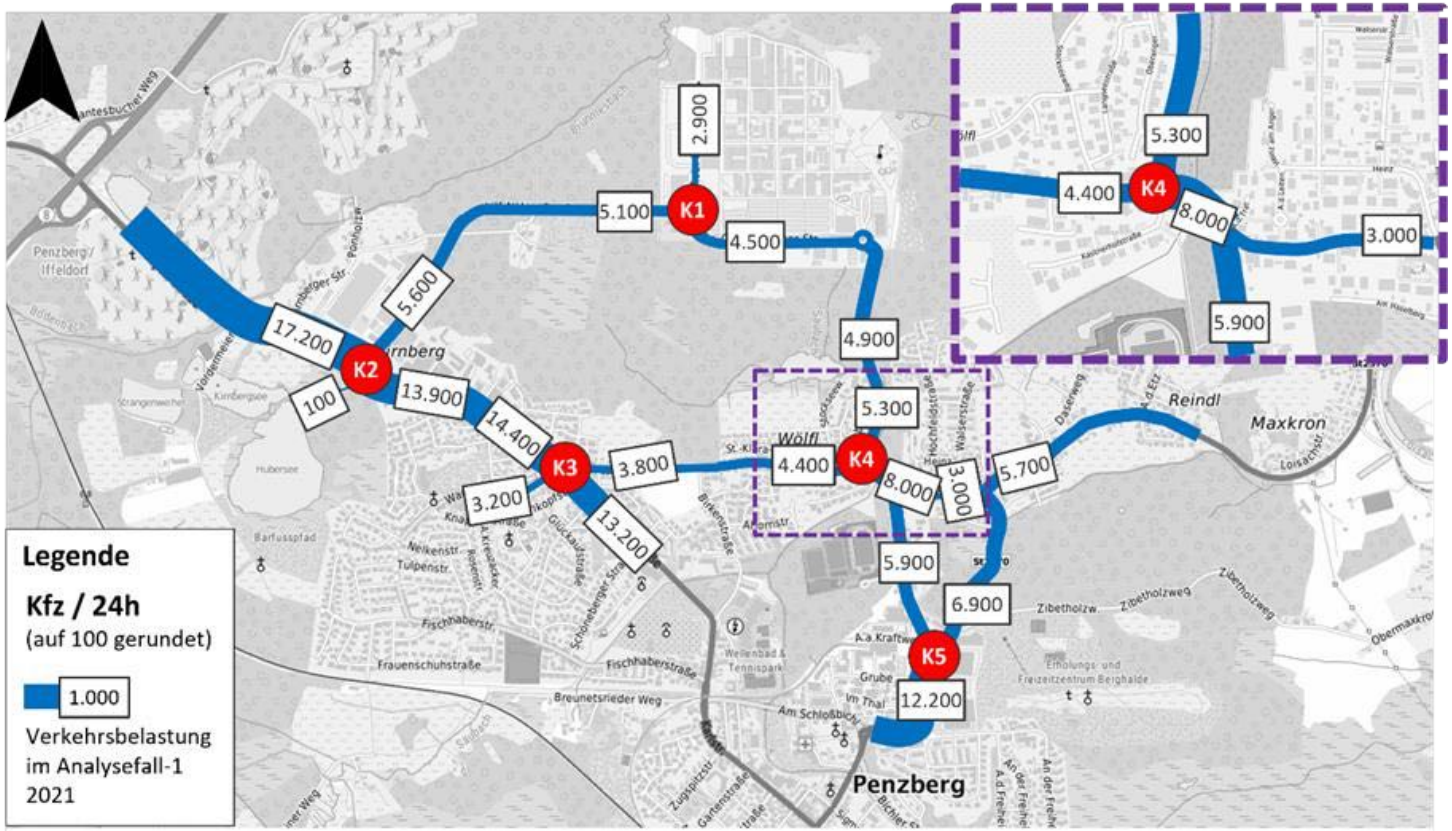
1. Ausgangssituation
2. Prognose-Nullfall-1 2035
3. Prognose-Planfall-1 2035
4. Weitere Planfälle

1. **Ausgangssituation**
Übersicht Erhebungsstellen



Quelle Kartenmaterial: [1]

1. Ausgangssituation
Analysefall-1 2021

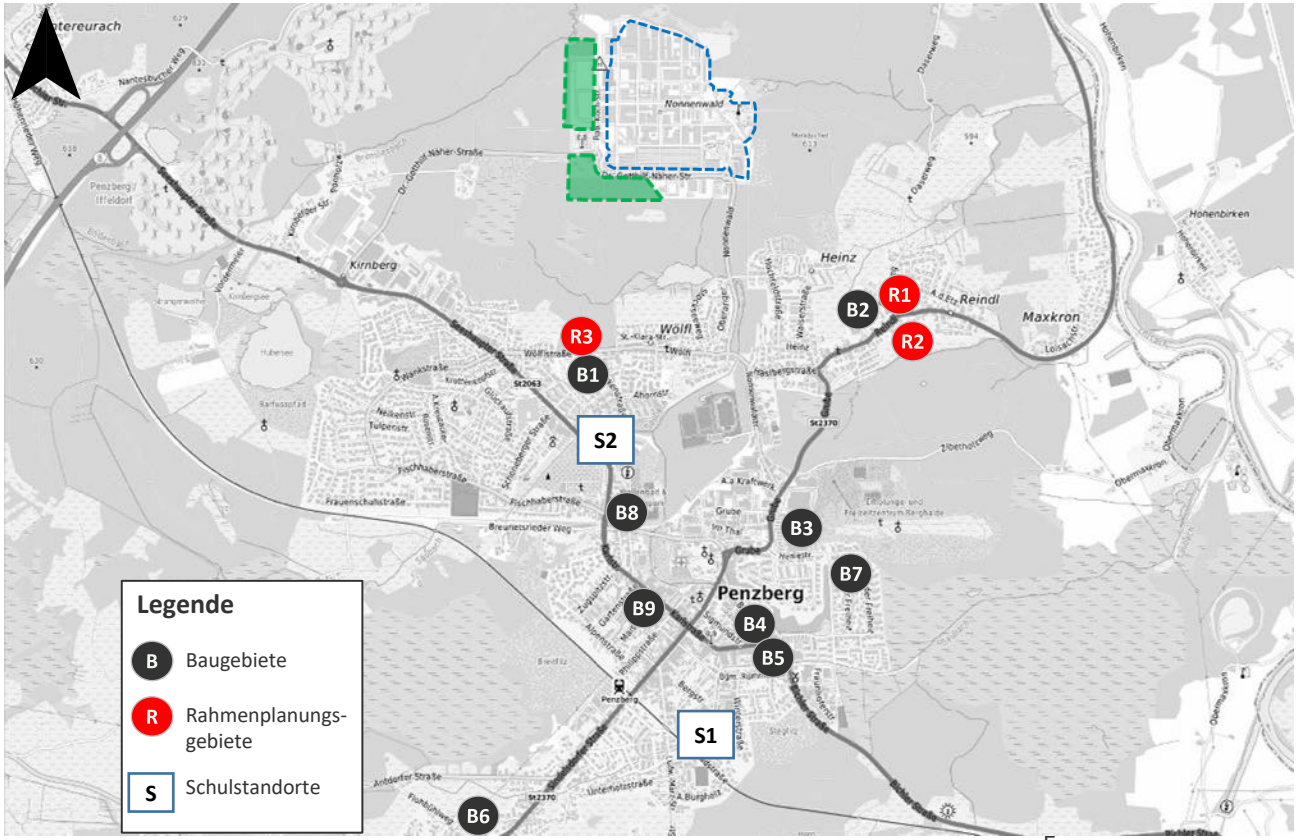


Quelle Kartenmaterial: [1]

2. **Prognose-Nullfall-1 2035**

Einbezogene Flächenentwicklungen und Verkehrsmengen

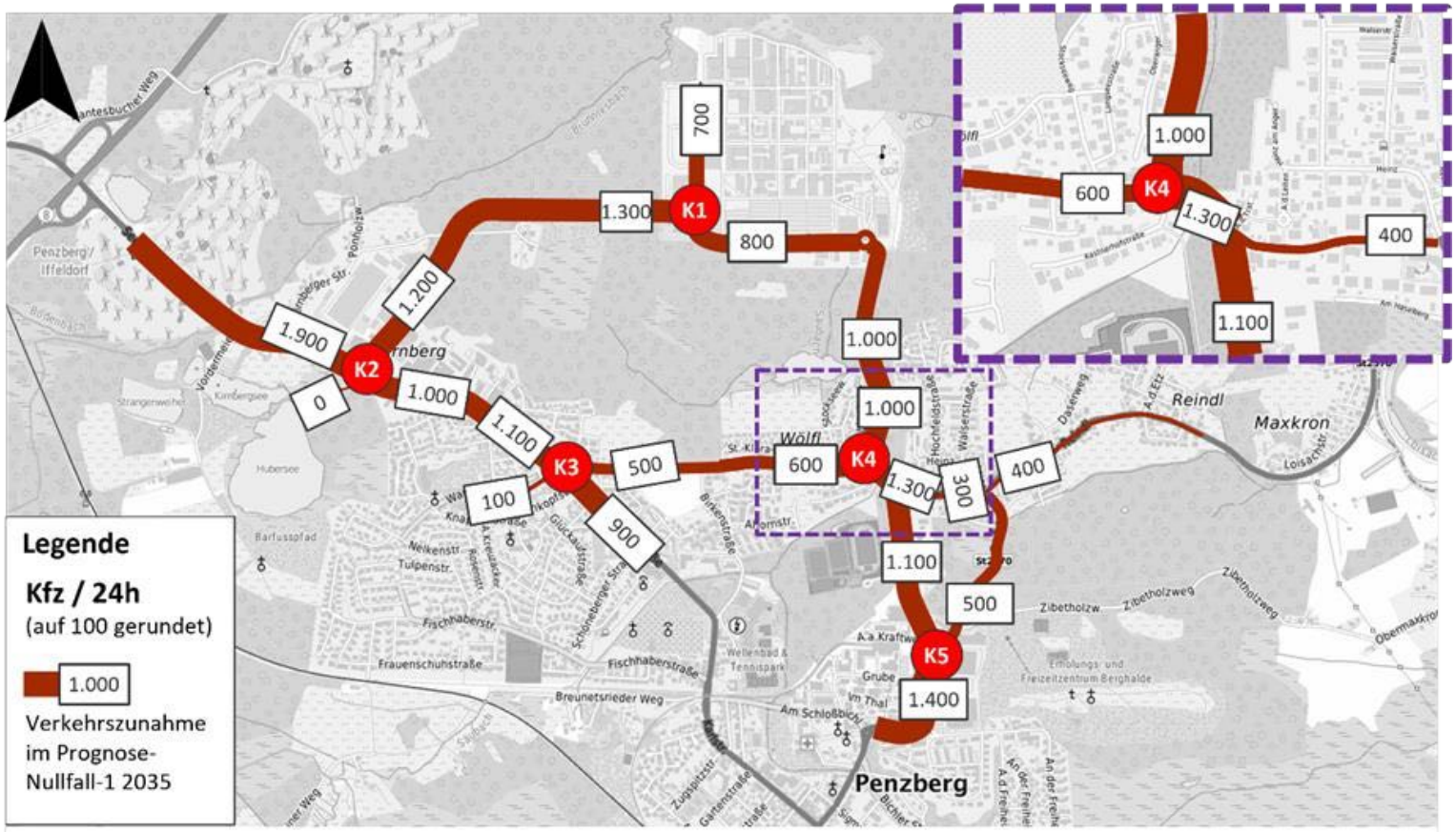
- Wohnbebauung:
  + 4.000 Kfz/24h
- Erweiterung Industriepark Nonnenwald Nord:
  + 1.200 Kfz/24h
- Nachverdichtung Fa. Roche im bestehenden Werksgelände:
  + 1.100 Kfz/24h
  (mit Maßnahmen der Mobilitäts-strategie 2035)



Quelle Kartenmaterial: [1]

2. **Prognose-Nullfall-1 2035**

Verkehrszunahmen gegenüber dem Analysefall 2021

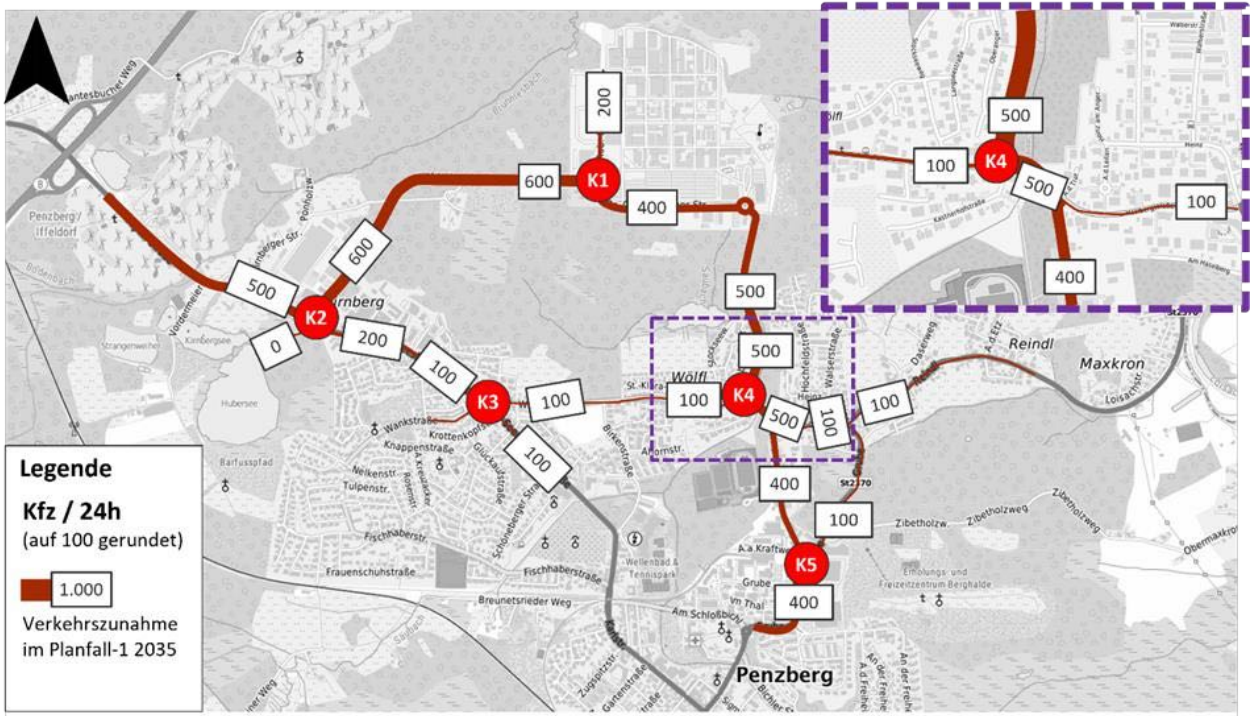


Quelle Kartenmaterial: [1]

3. Planfall-1 2035

Verkehrszunahmen gegenüber dem Prognose-Nullfall-1 2035

- 1.057 zusätzliche Mitarbeiter
- Maßnahmen der Mobilitätsstrategie 2030
- ***ca. 1.100 Kfz/24h neu***



Quelle Kartenmaterial: [1]

3. Planfall-1 2035

Qualität des Verkehrsablaufs an den Knotenpunkten – Bewertungsschema

Zulässige mittlere Wartezeit für Kfz-Verkehr an…	signalisierten Knotenpunkten	unsignalisierten Knotenpunkten		
		Vorfahrtknoten & Kreisverkehren	rechts-vor-links-Knotenpunkten (Kreuzung)	rechts-vor-links-Knotenpunkten (Einmündung)
QSV A	≤ 20 s	≤ 10 s	} ≤ 10 s	} ≤ 10 s
QSV B	≤ 35 s	≤ 20 s		
QSV C	≤ 50 s	≤ 30 s	≤ 15 s	} ≤ 15 s
QSV D	≤ 70 s	≤ 45 s	≤ 20 s	
QSV E	> 70 s	> 45 s	≤ 25 s	≤ 20 s
QSV F	q > C	q > C	> 25 s *	> 20 s *

QSV… Qualität im Verkehrsablauf q… Verkehrsstärke C… Kapazität

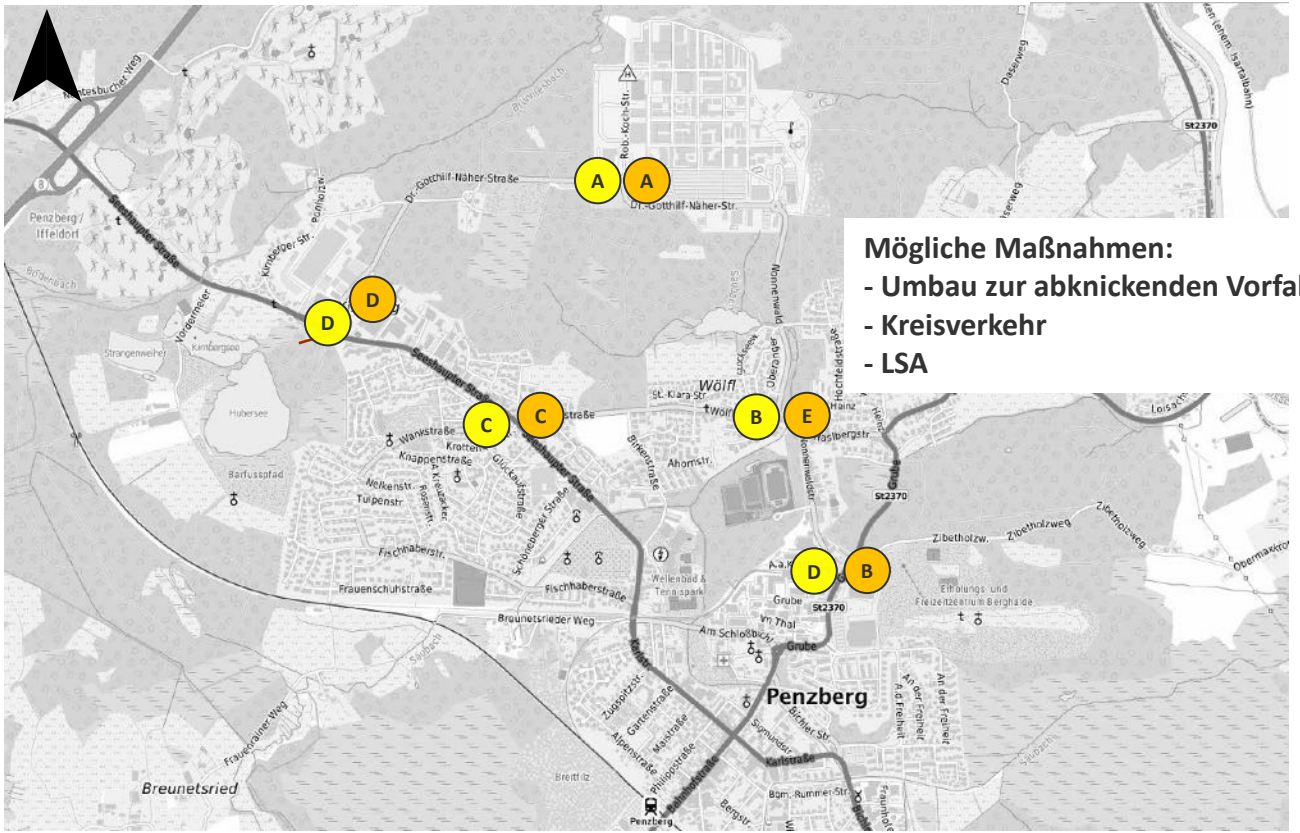
gemäß Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen

3. **Planfall-1 2035**

Qualität des Verkehrsablaufs an den Knotenpunkten

A Spitzenstunde morgens

A Spitzenstunde abends



Mögliche Maßnahmen:
- **Umbau zur abknickenden Vorfahrt**
- **Kreisverkehr**
- **LSA**

Quelle Kartenmaterial: [1]

4. Weitere Planfälle
als „worst-case“-Betrachtungen

Ansätze

- Hochrechnung des Analysefalls-1 auf „Vor-Corona-Niveau“
- Nachverdichtung Fa. Roche im Prognose-Nullfall ohne Homeoffice und Mobilitätsstrategie 2030

→ ***zusätzlich zu Prognose-Nullfall-1 ca. 1.000 Kfz/24***

Planfall-2 2035

- Nutzungskonzept Fa. Roche mit zusätzlich 1.057 Mitarbeiter und kein Homeoffice und keine Maßnahmen Mobilitätsstrategie 2030

→ ***zusätzlich zu Planfall-1 ca. 600 Kfz/24h (insgesamt ca. 1.700 Kfz/24h)***

Planfall-3 2035

- Fiktiver Nutzer mit knapp 2.000 zusätzlichen Mitarbeitern ohne homeoffice oder weiteren verkehrsmindernden Maßnahmen

→ ***zusätzlich zu Planfall-1 ca. 2.100 Kfz/24h (insgesamt ca. 3.300 Kfz/24h***

4. Weitere Planfälle

Qualität des Verkehrsablaufs an den Knotenpunkten

Prognose-Nullfall

- Kreisverkehr Seeshaupter Straße / Dr.-Gotthilf-Näher-Straße:
  In beiden Spitzenstunden: Überlastung mit Qualitätsstufe F

- Knotenpunkt Nonnenwald / Wölf / Nonnenwaldstraße:
  Spitzenstunde abends: Überlastung mit Qualitätsstufe F

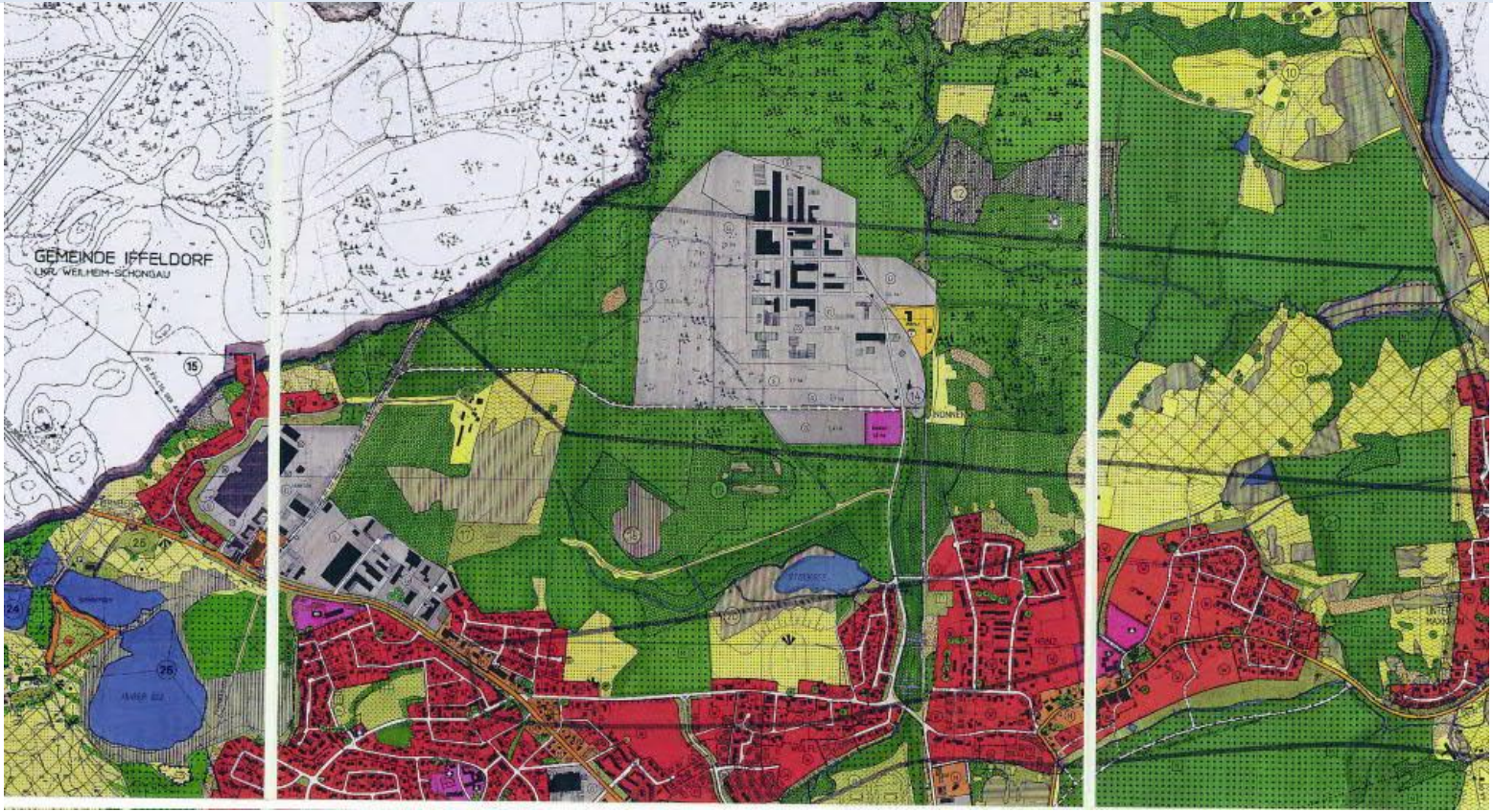
Planfälle-2 und -3 2035

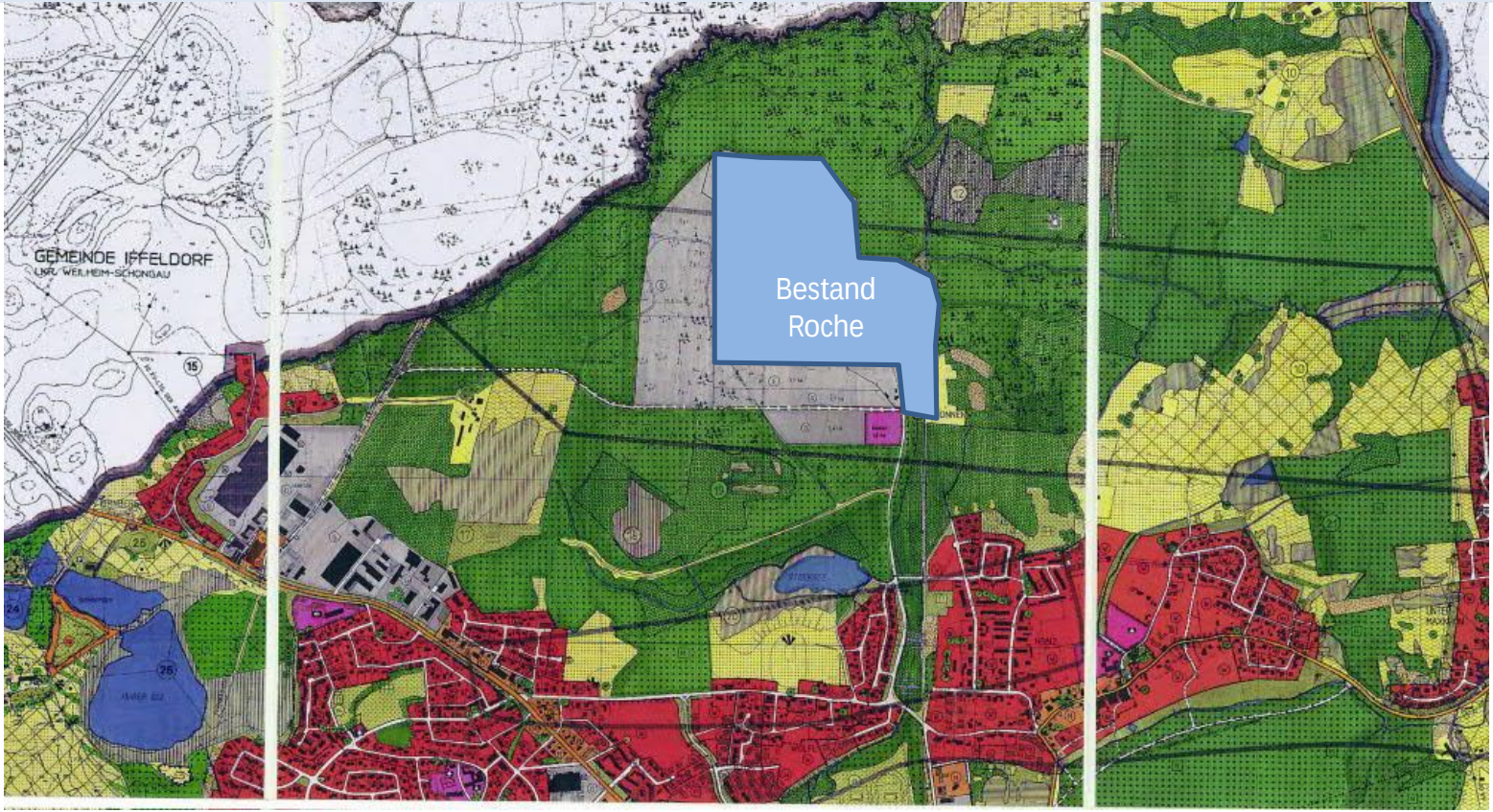
- Keine Überlastungen an weiteren Knotenpunkten

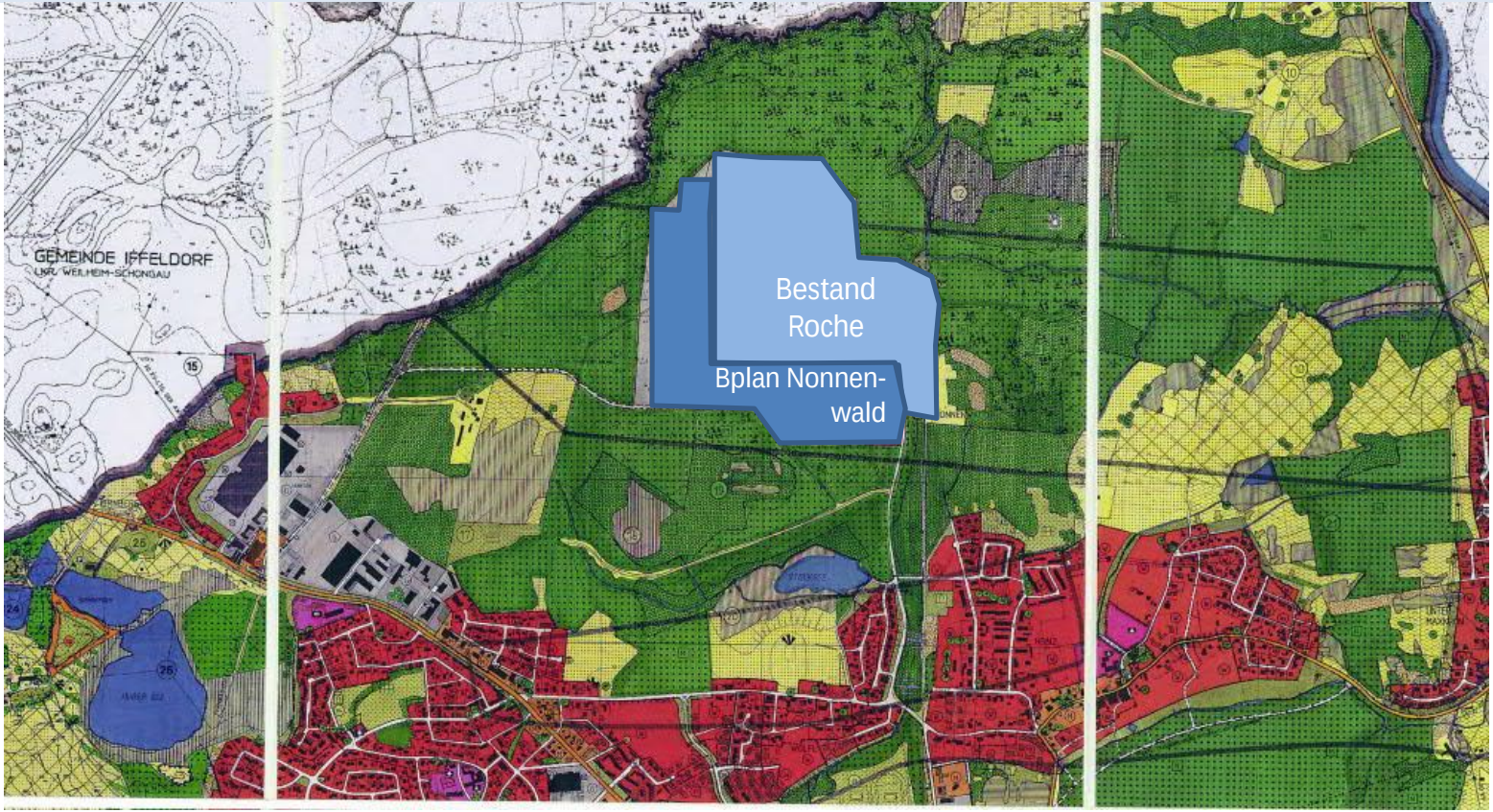
Maßnahmen zur Defizitbehebung:

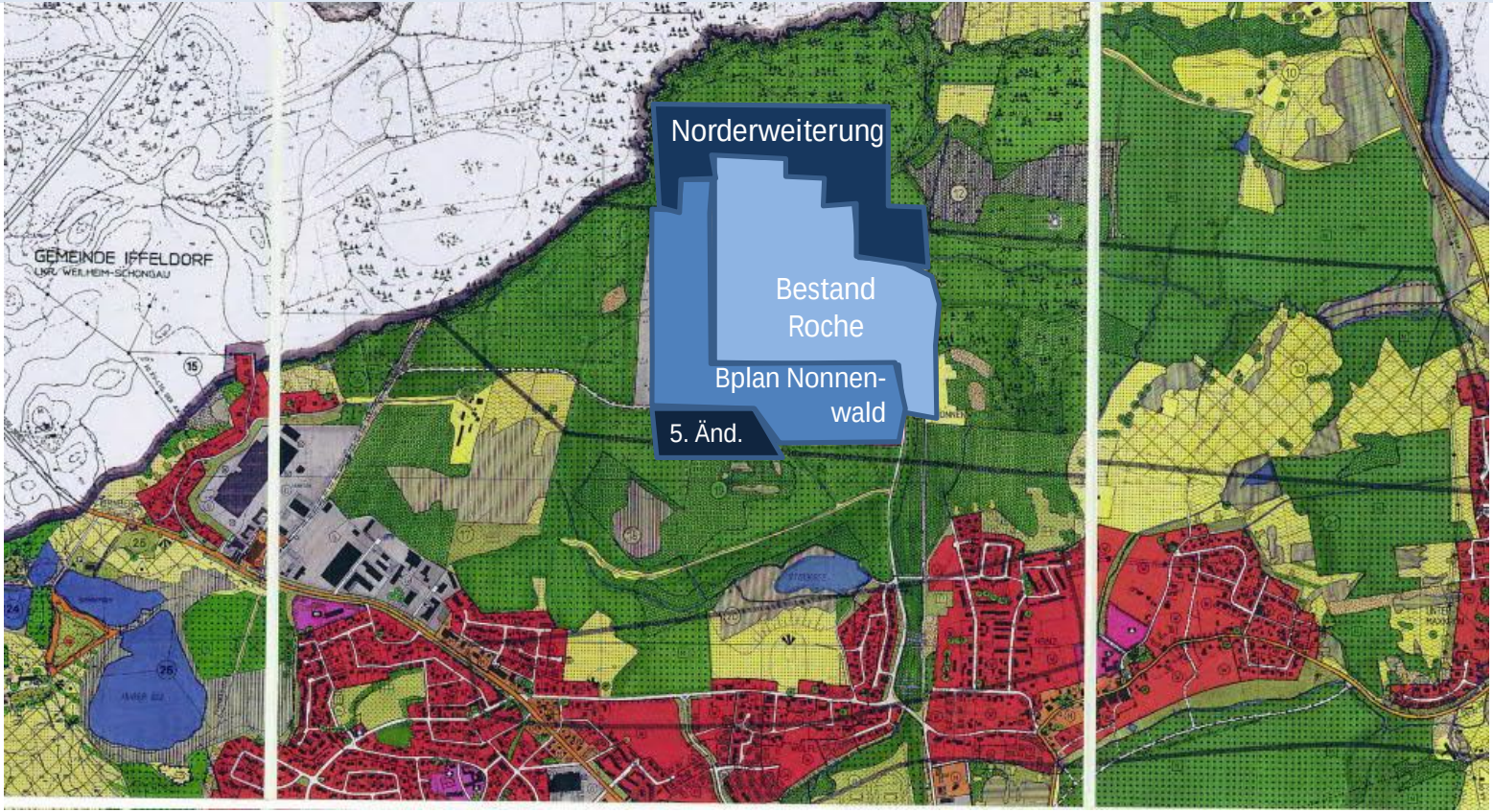
- Kreisverkehr Seeshaupter Straße / Dr.-Gotthilf-Näher-Straße: Umbau zu einem 2-streifigen Kreisverkehr (nur Planfall 2) oder einem LSA-geregelten Knotenpunkt (Planfall 2 und 3)
- Knotenpunkt Nonnenwald / Wölfl / Nonnenwaldstraße: Umbau zu einer abknickenden Vorfahrt oder Kreisverkehr oder LSA-geregeltem Knotenpunkt

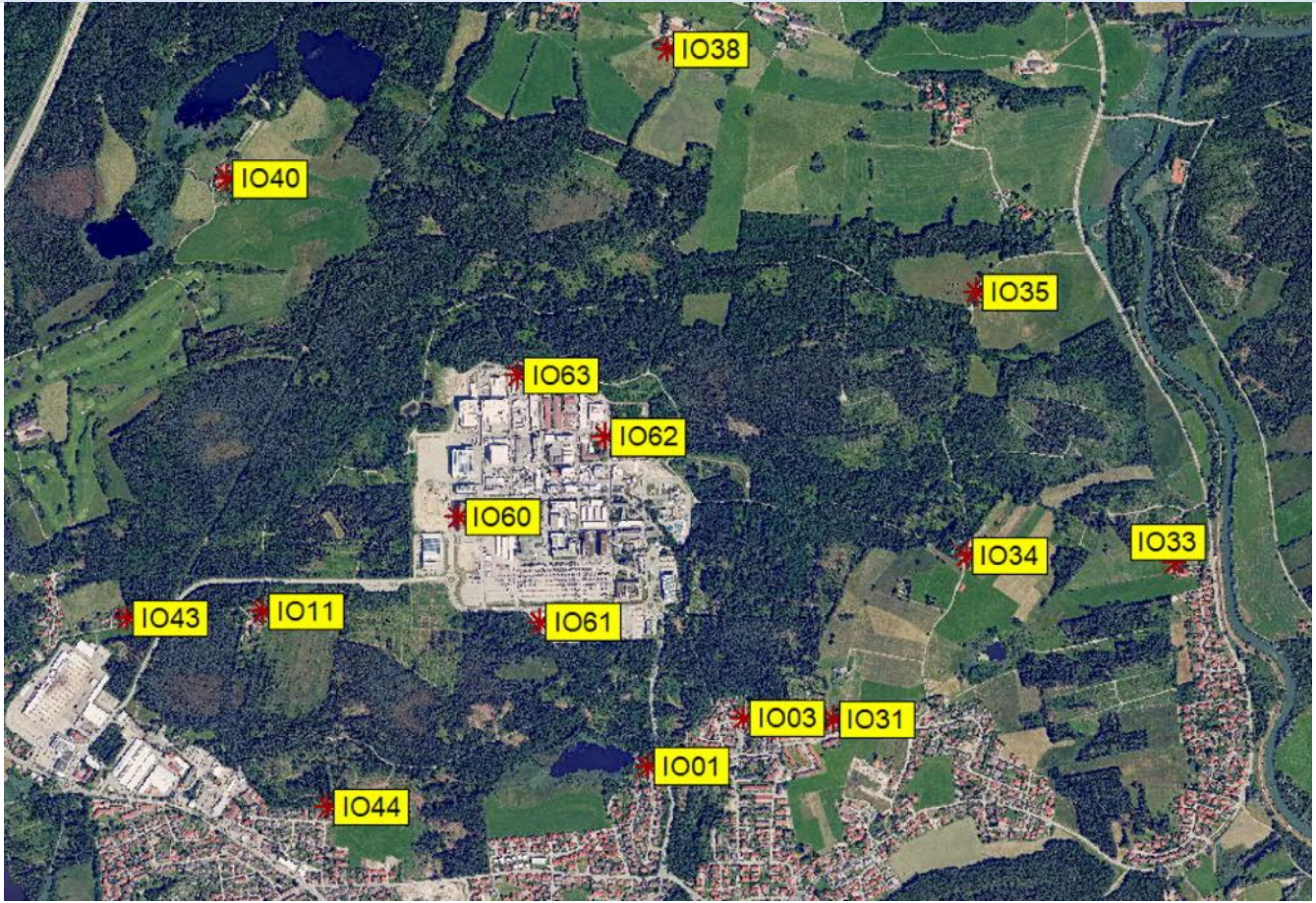
Ermittlung und Bewertung der schalltechnischen Belange

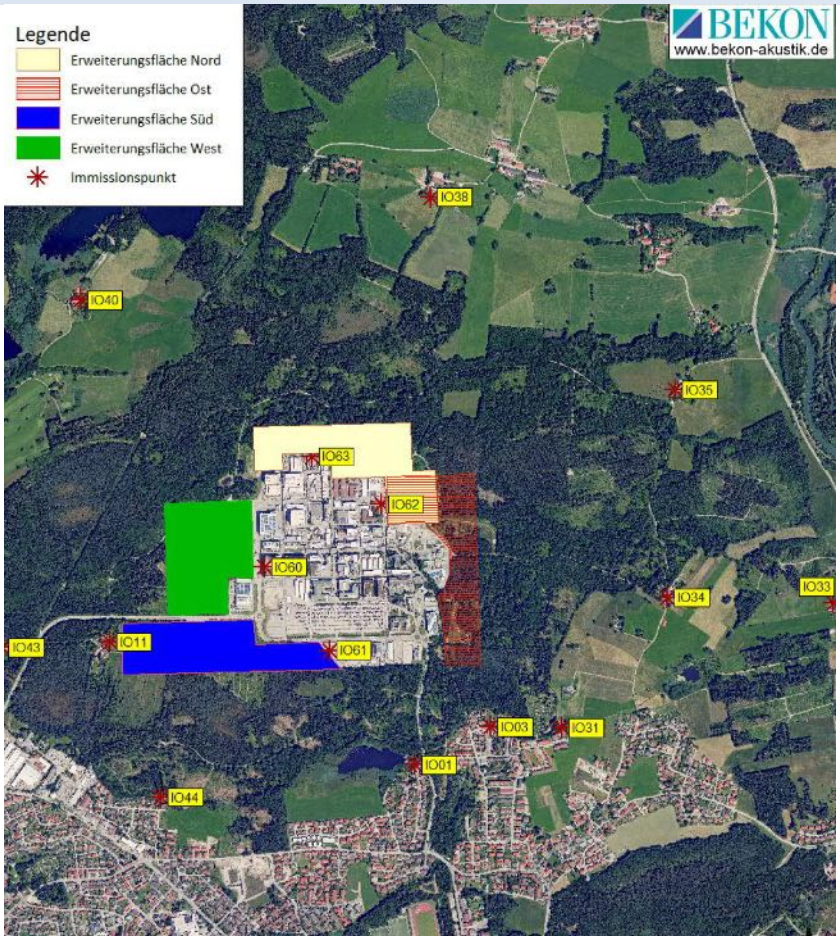

GEMEINDE IFFELDORF
LKR. WEILHEIM-SCHONGAU

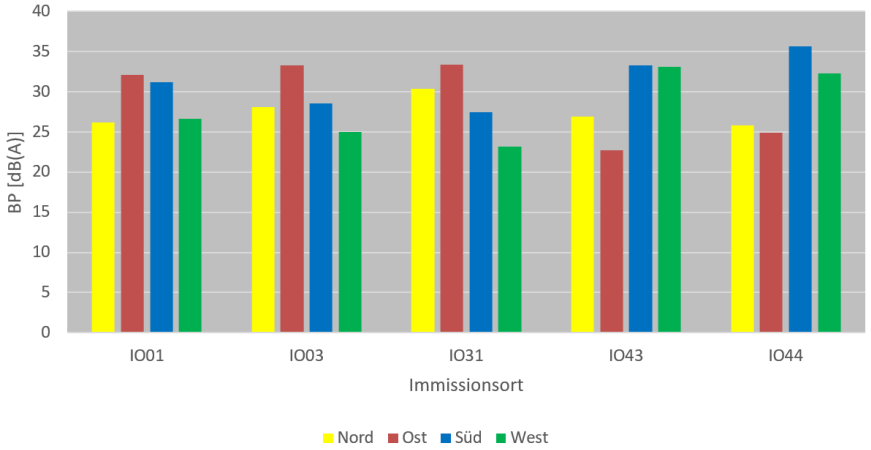

GEMEINDE IFFELDORF
LKR. WEILHEIM-SCHONGAU
Bestand
Roche

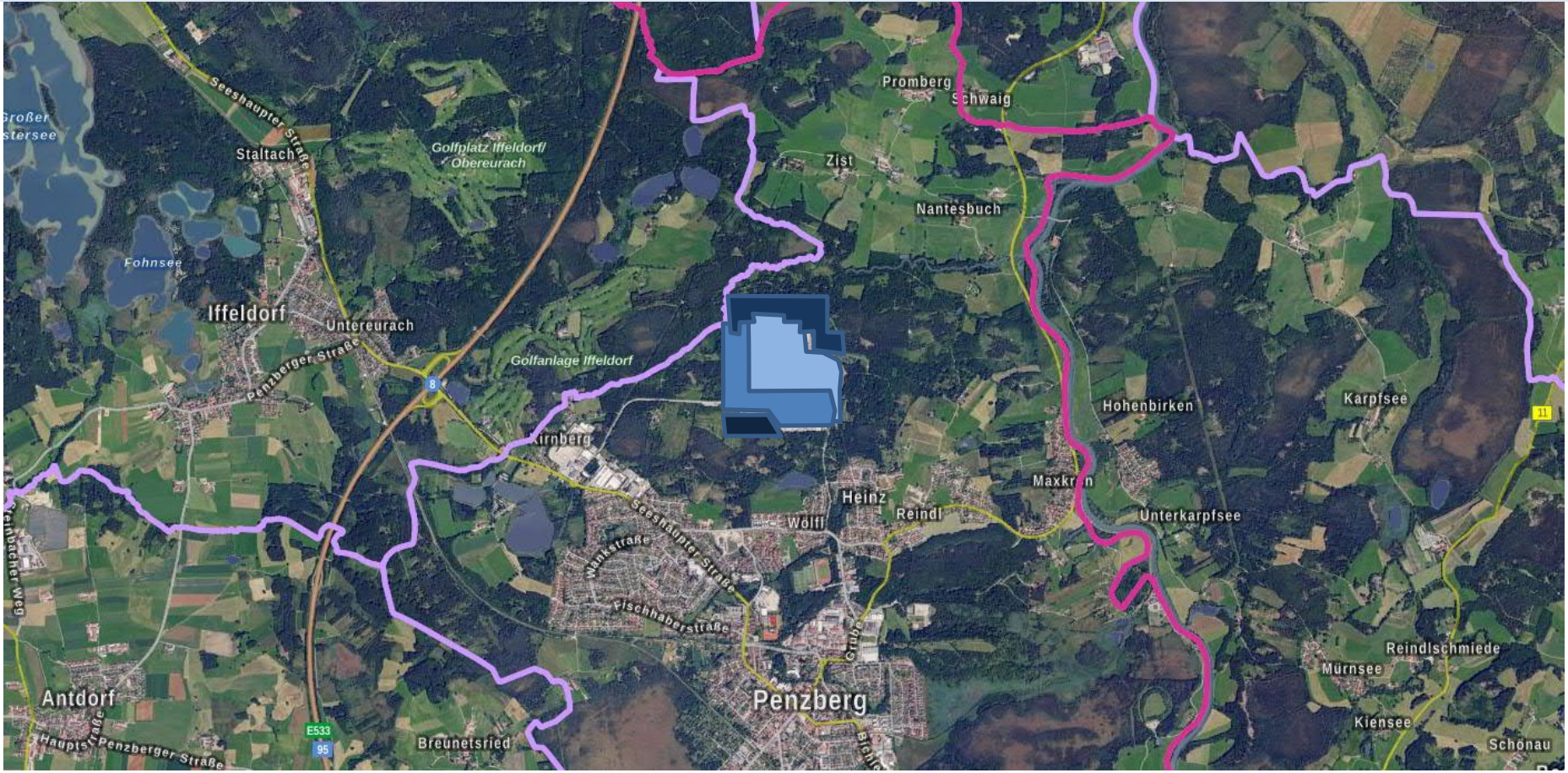

GEMEINDE IFFELDORF
LKR. WEILHEIM-SCHONGAU
Bestand Roche
Bplan Nonnen-wald

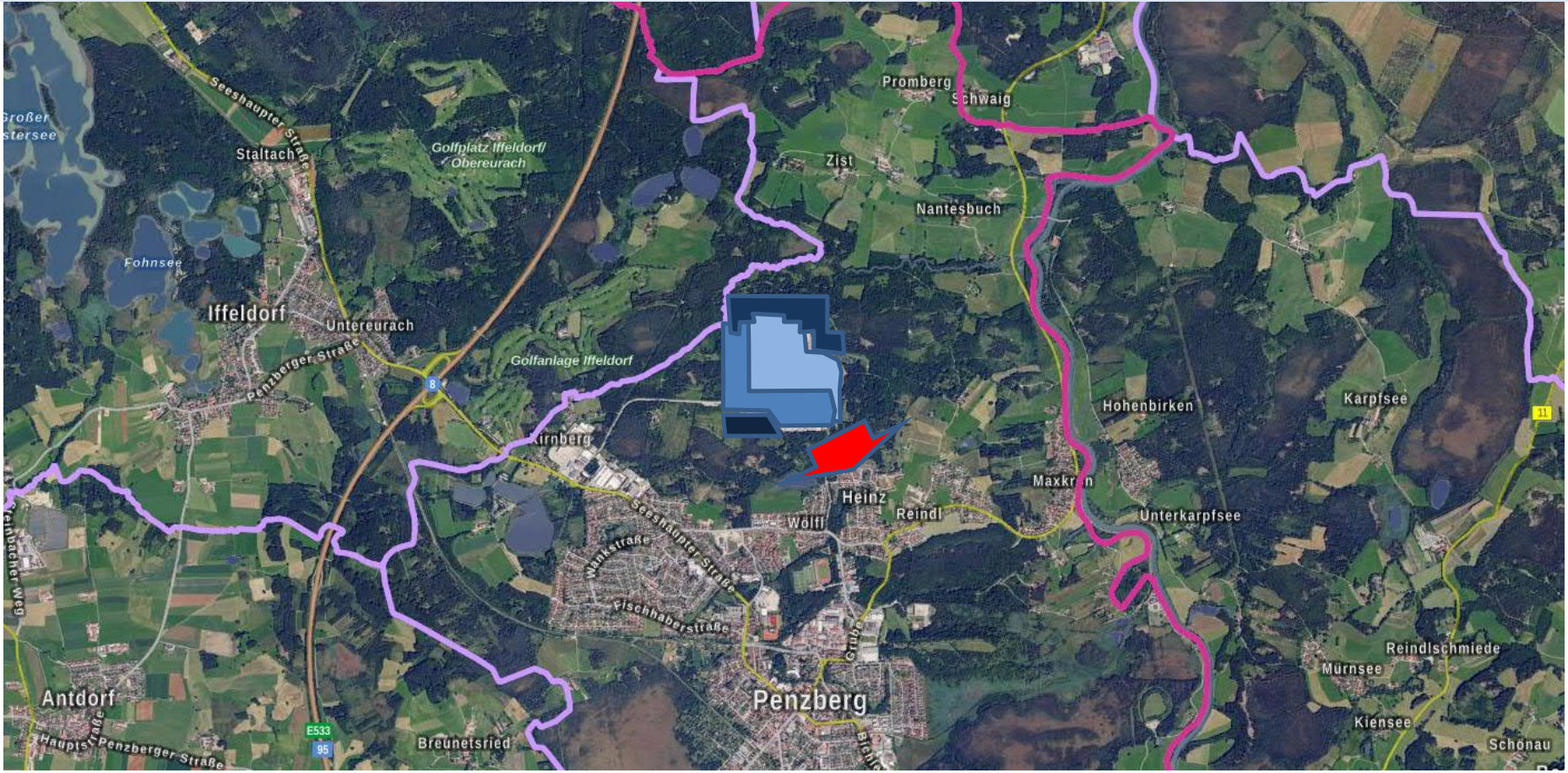

Norderweiterung
Bestand Roche
Bplan Nonnen-wald
5. Änd.
GEMEINDE IFFELDORF
LKR. WEILHEIM-SCHONGAU

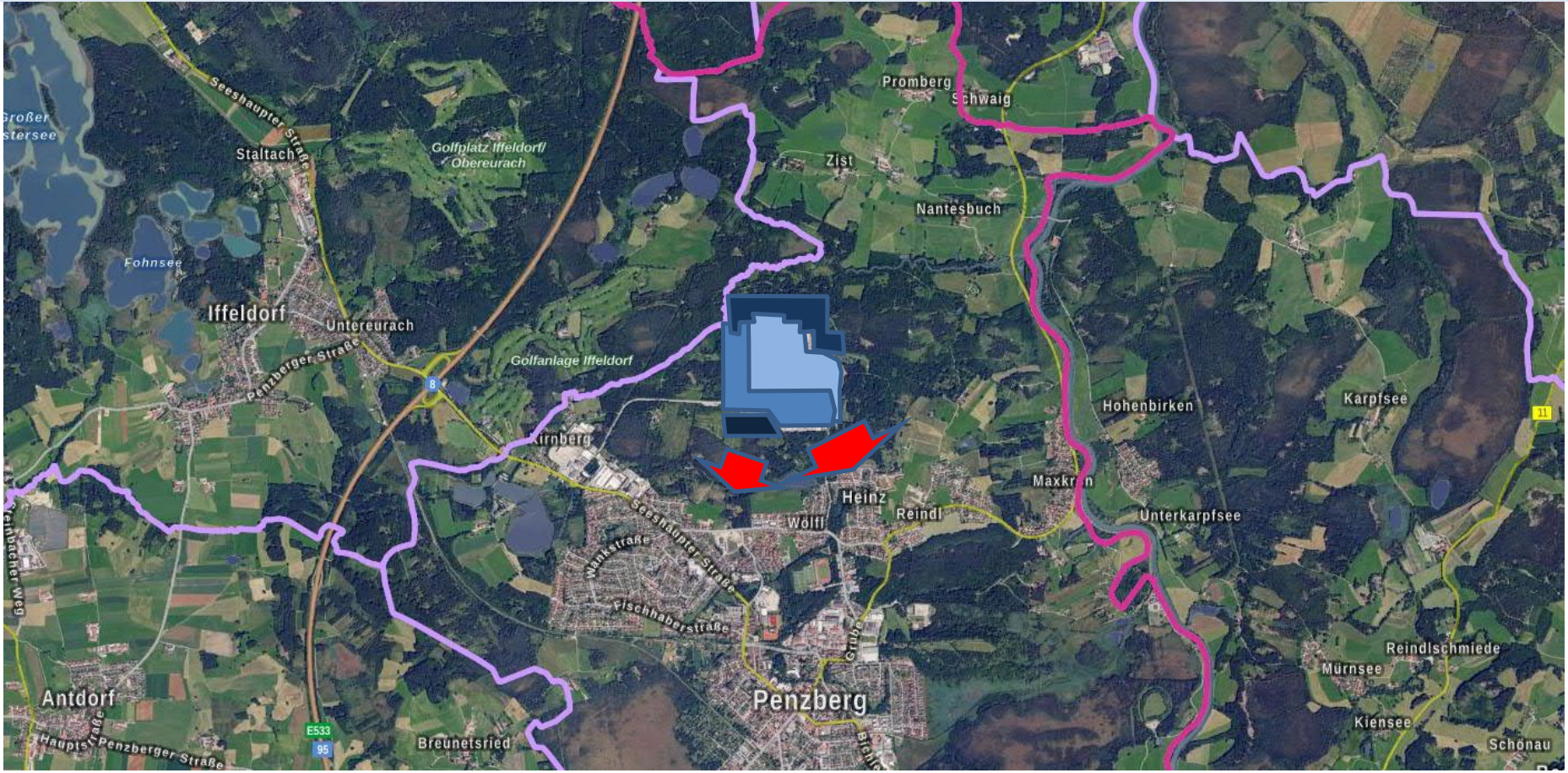

IO38
IO40
IO35
IO63
IO62
IO60
IO34
IO33
IO43
IO11
IO61
IO03
IO31
IO01
IO44

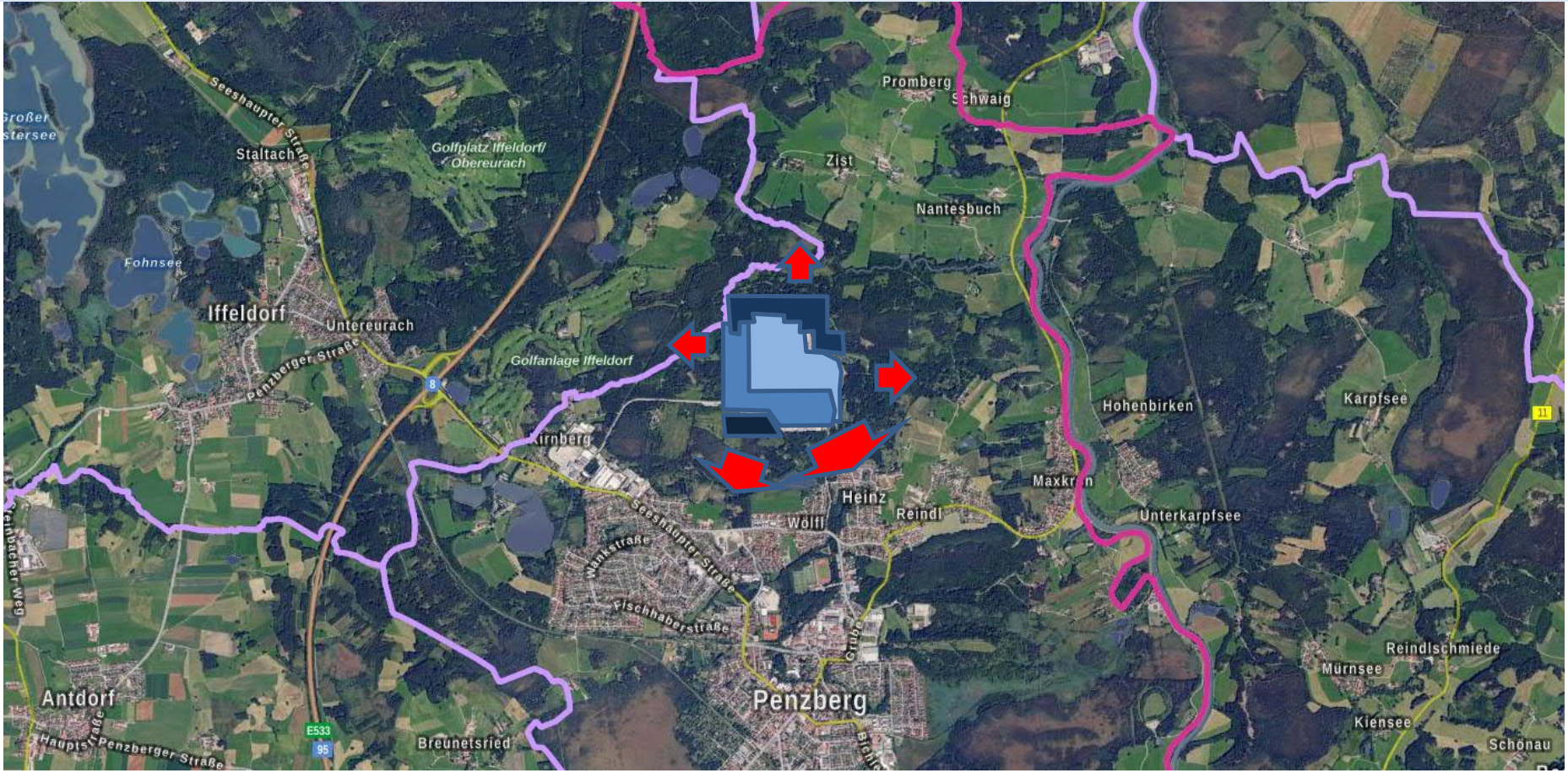

Legende
Erweiterungsfläche Nord
Erweiterungsfläche Ost
Erweiterungsfläche Süd
Erweiterungsfläche West
Immissionspunkt
BEKON
www.bekon-akustik.de
IO38
IO40
IO35
IO63
IO62
IO60
IO34
IO33
IO43
IO11
IO61
IO03
IO31
IO01
IO44


BP [dB(A)]
40
35
30
25
20
15
10
5
0
IO01
IO03
IO31
IO43
IO44
Immissionsort
Nord
Ost
Süd
West


Seeshaupter Straße
Staltach
Golfplatz Iffeldorf/ Obereurach
Promberg
Schwaig
Zist
Nantesbuch
Fohnsee
Iffeldorf
Untereurach
Penzberger Straße
Golfanlage Iffeldorf
Hohenbirken
Karpfsee
Heinz
Reindl
Wölfl
Unterkarpfsee
Fischhaberstraße
Reindlschmiede
Mürnsee
Antdorf
Penzberg
Kiensee
Schönau
Breunetsried
E533
95
8
11


Seeshaupter Straße
Staltach
Golfplatz Iffeldorf/ Obereurach
Promberg
Schwaig
Zist
Nantesbuch
Fohnsee
Iffeldorf
Untereurach
Penzberger Straße
Golfanlage Iffeldorf
Hohenbirken
Karpfsee
Heinz
Reindl
Wölfl
Unterkarpfsee
Fischhaberstraße
Reindlschmiede
Mürnsee
Antdorf
Penzberg
Kiensee
Schönau
Breunetsried
E533
95
8
11


Seeshaupter Straße
Staltach
Golfplatz Iffeldorf/ Obereurach
Promberg
Schwaig
Zist
Nantesbuch
Fohnsee
Iffeldorf
Untereurach
Penzberger Straße
Golfanlage Iffeldorf
Hohenbirken
Karpfsee
Heinz
Reindl
Wölfl
Unterkarpfsee
Fischhaberstraße
Reindlschmiede
Mürnsee
Antdorf
Penzberg
Kiensee
Schönau
Breunetsried
E533
95
8
11


Seeshaupter Straße
Staltach
Golfplatz Iffeldorf/ Obereurach
Promberg
Schwaig
Zist
Nantesbuch
Fohnsee
Iffeldorf
Untereurach
Penzberger Straße
Golfanlage Iffeldorf
Hohenbirken
Karpfsee
Heinz
Reindl
Wölfl
Unterkarpfsee
Fischhaberstraße
Reindlschmiede
Mürnsee
Antdorf
Penzberg
Kiensee
Schönau
Breunetsried
E533
95
8
11

Prognose:

Gewerbelärm: Es ist für den Bebauungsplan "Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord“ und für die 5. Änderung des Bebauungsplanes „Industriepark Nonnenwald“ ein ausreichendes Lärmemissionspotential vorhanden.

Planbedingter Verkehrslärm: Auch durch den zukünftig zu erwartenden zusätzlichen Fahrverkehr auf öffentlichen Verkehrswegen werden an den betroffenen Straßen keine unzumutbaren Lärmimmissionen erwartet.

STADT PENZBERG
www.penzberg.de

Luftreinhaltung

Stadtratssitzung zum Bebauungsplan „Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord“ Stadt Penzberg

•Themenblock Luftreinhaltung:

- Beurteilung der Lufthygiene durch Immissionsprognose
- Betrachtung des Bestandes und einer möglichen typischen Erweiterung
- Gewerbegebiet: Erweiterung der Energieversorgung (relevant: NOx, Staub durch 6 MW Holzfeuerung)
- Gewerbegebiet: Erweiterung der Abwasserreinigung (relevant: Geruch, Verdopplung der ARA-Kapazität)
- Außerhalb Gewerbegebiet: Zunahme des Verkehrs (NOx, Staub)
- Ziel: Ableitung einer Worst-Case-Abschätzung an ausgewählten Immissionsorten im Sinne einer Gesamtbelastung (Vorbelastung + Bestand Gewerbe + Erweiterung Gewerbe + erweiterte Verkehrsbelastung an ausgewählten Punkten)

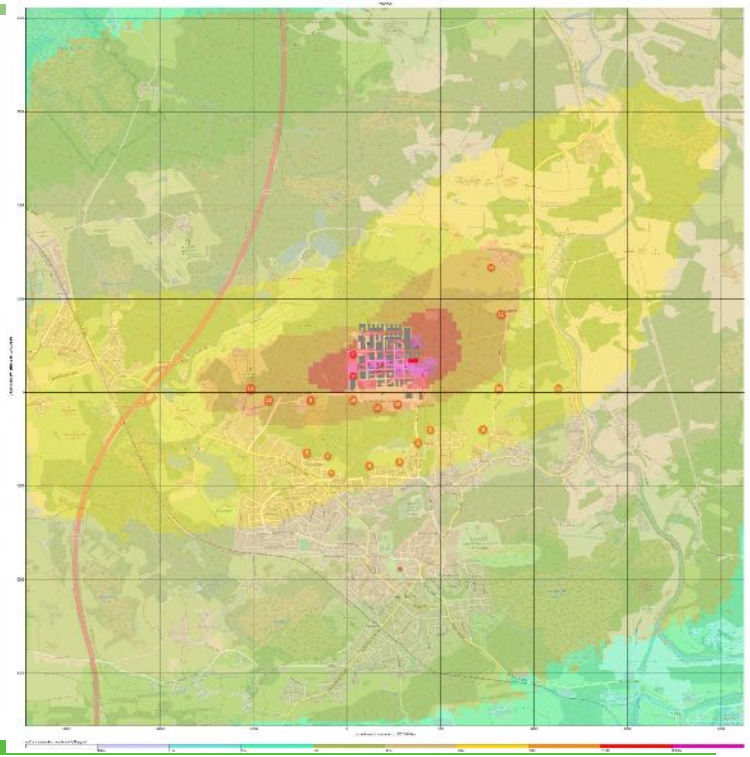
Dr.rer.nat.
Bernd Zellermann

Diplom-Physiker
Diplom-Umweltwissenschaftler

INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN
DR. BERND ZELLERMANN

Stadtratssitzung zum Bebauungsplan „Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord“ Stadt Penzberg

- Ausbreitungsrechnung Gewerbe
- mit Erweiterung - Ergebnisse
  - NO_2 (2% des JMW) – siehe Abb.
  - Irrelevanz entspricht 3% des JMW
  - Staub_PM10 (0.5% des JMW)
  - Irrelevanz entspricht 3% des JMW
  - Geruch (4% der Jahresstunden)
  - Irrelevanz entspricht 2% des JMW
- Ergebnis:
  - Irrelevante Zusatzbelastung für NO_2 und PM10 an den Immissionsorten (rote Punkte1-15)
  - Geringe Geruchsbelastung



Dr.rer.nat.
Bernd Zellermann

Diplom-Physiker
Diplom-Umweltwissenschaftler

•Abschätzung Gesamtbelastung inkl. Verkehrsbelastung

Stadtratssitzung zum Bebauungsplan „Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord“ Stadt Penzberg

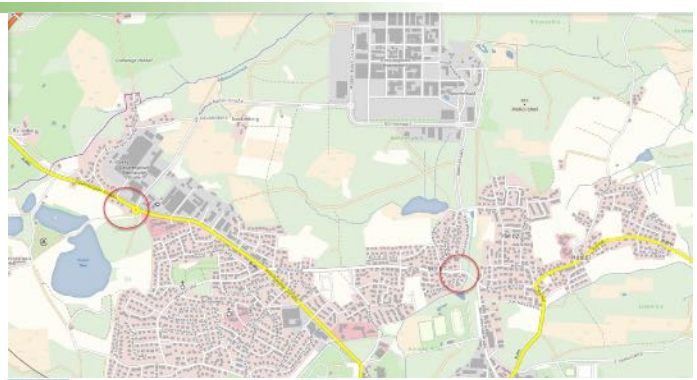
- Relevant: Staub, NO_2
- Dazu: geschätzte Vorbelastung (VB) + Gewerbezusatzbelastung (s.o.)

  + punktuelle erweiterte Zusatzbelastung Verkehr

•Ergebnisse vs. Grenzwert:

- JMW NO_2: 26.5 / 40 µg/m³ (VB: 20 µg/m³)
- PM10: 22.4 / 40 µg/m³ (VB: 16 µg/m³)
- Kurzzeitgrenzwerte als # der Tage mit Überschreitung des max. h-

  Mittel (NO_2: 18h/a) bzw. des Tagesmittels (PM10: 35d/a) pro Jahr
- Ergebnis NO2: 3 / 18
- Ergebnis PM10: 22 / 35



Stadtratssitzung zum Bebauungsplan „Biotechnologiezentrum Nonnenwald Nord“ Stadt Penzberg

- **Resümee:**
- **Mit hoher Sicherheit keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Lufthygiene.**
- **Zeit für Fragen….**