

Universitätsstadt Tübingen
Stadtplanungsamt
Andreas Linsmeier, Telefon: 2763
Gesch. Z.: 611/Li

Vorlage 166/2008
Datum 30.04.2008

Berichtsvorlage

zur Behandlung im: **Verkehrsplanungs- und Umweltausschuss**

zur Kenntnis im: **Südstadtausschuss**
Ortschaftsrat Hirschau
Ortschaftsrat Unterjesingen
Ortsbeirat Derendingen
Ortsbeirat West

Betreff: Lärmaktionsplan

Bezug: 559/07

Anlagen: 8 Bezeichnung: Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007

Zusammenfassung:

Die Lärmkartierung des Landes Baden-Württemberg für Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr ist abgeschlossen, und damit die Basis für die 1. Stufe der von der EU geforderten Lärmaktionspläne gelegt. In Tübingen sind vor allem Teile der Weststadt (B 28), der Südstadt (B 27/B 28), die Ortsdurchfahrten von Unterjesingen (B 28) und Hirschau (L 371), sowie der Bereich östlich von Derendingen (B 27) sehr stark belastet.

Ziel:

Unterrichtung des Gemeinderats sowie der betroffenen Ortschafts- und Ortsbeiräte über die Ergebnisse der Lärmkartierung für die Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr.

Bericht:

1. Anlass / Problemstellung

Die "Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" (kurz: EU-Umgebungslärmrichtlinie) legt ein europaweit einheitliches Konzept fest, um vorzugsweise schädliche Auswirkungen durch Umgebungslärm zu verhindern, zu vermeiden oder zu mindern. Die Richtlinie wurde im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) national umgesetzt.

Die EU-Umgebungslärmrichtlinie verpflichtet die Mitgliedsstaaten, getrennt für Ballungsräume, Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken und Großflughäfen innerhalb vorgegebener Fristen folgende Arbeiten durchzuführen:

- Erfassung und Darstellung der Geräuschbelastung in Form von strategischen Lärmkarten mit EU-einheitlichen Lärmindizes
- Betroffenheitsanalyse, also Ermittlung der Zahl der von Lärm betroffenen Personen
- Information der Öffentlichkeit über den Umgebungslärm und seine Auswirkungen
- Meldung der Ergebnisse an die EU-Kommission
- Erstellung von Aktionsplänen auf Basis der Lärmkarten unter Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Fristen zu den einzelnen Aufgabenbereichen sind in nachfolgender Tabelle dargestellt. Demnach kommen in den nächsten Jahren auf Tübingen noch die Themen „Hauptverkehrsstraßen > 3 Mio. Kfz/Jahr“ und „Haupteisenbahnstrecken > 30.000 Züge/Jahr“ zu.

Umgebungslärmrichtlinie - Fristen -	Mitteilung der betroffenen Räume, Straßen, Strecken und Flughäfen	Umsetzung strategische Lärmkartierung	Aufstellung der Aktionspläne
Ballungsräume > 250.000 Einwohner > 100.000 Einwohner	30.06.2005 31.12.2008	30.06.2007 30.06.2012	18.07.2008 18.07.2013
Hauptverkehrsstraßen > 6 Mio. Kfz/a = 16.400 Kfz/d > 3 Mio. Kfz/a = 8.200 Kfz/d	30.06.2005 31.12.2008	30.06.2007 30.06.2012	18.07.2008 18.07.2013
Haupteisenbahnstrecken > 60.000 Züge/a = 164 Züge/d > 30.000 Züge/a = 82 Züge/d	30.06.2005 31.12.2008	30.06.2007 30.06.2012	18.07.2008 18.07.2013
Großflughäfen > 50.000 Bewegungen/a	30.06.2005	30.06.2007	18.07.2008

Die CDU-Fraktion im Gemeinderat hat beantragt, dass über die Ergebnisse der Lärmkartierung berichtet wird (Vorlage 559/2007) und Vorschläge zur Lärmverminderung eingebracht werden.

2. Sachstand

2.1 Verfahrensstand

In der Broschüre „Lärmaktionsplanung – Information für die Kommunen in Baden-Württemberg“ bzw. auf ihren Internetseiten hat die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) über den Stand der Kartierungen informiert und Empfehlungen für das weitere Vorgehen gegeben:

So ist mittlerweile die erste Stufe der Lärmkartierung für die Hauptverkehrsstraßen mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr und den Großflughafen Stuttgart durch die LUBW abgeschlossen. Die Ergebnisse der Schallberechnung sind in Form von strategischen Lärmkarten dargestellt. Für besonders lärmbeeinträchtigte Gebiete sind nun Lärmaktionspläne durch die betroffenen Kommunen zu erstellen. Die Lärmkartierung der Haupteisenbahnstrecken erfolgt durch das Eisenbahnbundesamt; Ergebnisse liegen z. Z. noch nicht vor. Nach einer Grobabschätzung der LUBW, die von der Vorgabe ausgeht, dass Haupteisenbahnstrecken mit mehr als 60.000 Züge/pro Jahr (= 164 Züge/pro Tag) zu kartieren sind, sind die Eisenbahnstrecken im Raum Tübingen davon nicht betroffen.

LÄRMKARTEN

Die Lärmkarten werden entsprechend den gesetzlichen Regelungen jeweils getrennt nach den Lärmarten

- Straßenverkehr
- Schienenverkehr
- Flugverkehr
- Industrie und Gewerbe (nur in den Ballungsräumen)

berechnet und ausgewiesen. Es findet dabei keine Überlagerung der Schallpegel für unterschiedliche Lärmarten statt, auch wenn eine solche Überlagerung faktisch gegeben ist, wie z. B. bei parallel laufenden Straßen und Eisenbahnabschnitten.

Es werden zwei unterschiedliche Zeiträume betrachtet. Der Lärmindex L_{DEN} (Day – Evening–Night) umfasst den Tages-, Abend- und Nachtzeitraum, also die vollen 24 Stunden, während der Lärmindex L_{Night} lediglich den Nachtzeitraum zwischen 22 und 6 Uhr beschreibt.

Die Schallpegel werden berechnet und nicht durch Messungen ermittelt. Die Berechnungsmethoden beinhalten jedoch Erkenntnisse aus realen Messungen, so dass bekannte Korrelationen bestehen. Messungen bilden in der Regel lokal begrenzte Momentaufnahmen einer Geräuschsituation ab. Die in die Berechnung der Lärmkarten einfließenden Ausgangsdaten und die Ergebnisdaten stellen dagegen Mittelwerte dar, die flächenhafte Aussagen ermöglichen.

BETROFFENENZAHLEN

Zu den im Rahmen der Umgebungslärmkartierung erstellten Lärmkarten gehören auch Angaben über die vom Lärm betroffenen Menschen. Diese Betroffenenzahlen werden in Baden-Württemberg für jede von der Kartierung tangierte Gemeinde getrennt veröffentlicht. Grundlage für die Ermittlung dieser Zahlen sind die für jedes Gebäude im Kartierungsgebiet errechneten so genannten Fassadenpegel. Das sind diejenigen Schallpegel, die direkt vor den verschiedenen Fassaden eines Gebäudes auftreten. Die Anzahl der in den Wohnungen lebenden Menschen wird dann nach einem bundeseinheitlich festgelegten Berechnungsverfahren (VBEB) gleichmäßig über alle Fassadenbereiche "verteilt". Schließlich erfolgt eine Summation aller Betroffenen entsprechend den ihnen zugewiesenen Fassadenpegeln bzw. Pe-

gelbändern. Am Ende steht eine Tabelle, die angibt, wie viele Menschen einer Gemeinde von welchem Lärm betroffen sind. Aufgrund dieser Berechnungsmethode entspricht die Zahl der Betroffenen in einer Pegelklasse ungefähr einem Drittel bis der Hälfte der Bewohner der Gebäude in dieser Pegelklasse.

2.2 Aktionsplanung

In den kartierten Bereichen sind bis zum 18. Juli 2008 Lärmaktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Ein Aktionsplan ist ein strategisches Planwerk, um Ziele, Strategien und Maßnahmen zur Lärminderung und zum Schutz ruhiger Gebiete zu formulieren. Ob dies erforderlich ist, lässt sich erst beurteilen, wenn die örtliche Situation anhand der Lärmkarten analysiert wurde.

In Baden-Württemberg als dicht besiedeltem und industrialisiertem Bundesland mit einigen Transitstrecken gibt es immer noch eine Vielzahl von Menschen, die in Gebieten mit Lärmpegeln L_{DEN} über 70 dB(A) und/oder L_{night} über 60 dB(A) leben. Diese Gebiete bilden die Lärmschwerpunkte im Land. Kurzfristiges Ziel ist es deshalb, primär bei diesem Personenkreis möglichst rasch und wirksam für eine spürbare Verminderung der Lärmbelastung zu sorgen. Hier ist es deshalb in jedem Fall erforderlich, Aktionspläne mit Maßnahmen zur Lärmbekämpfung festzulegen.

ANZAHL DER VON DER AKTIONSPANUNG BETROFFENEN PERSONEN

Die tatsächliche Anzahl an Personen, die von einer Aktionsplanung und Maßnahmen erfasst werden, liegt deutlich höher als die nach dem VBEB-Verfahren ermittelte Betroffenenzahl, die im Rahmen der Kartierung errechnet wurde. Dies liegt daran, dass nach der Berechnungsvorschrift VBEB nicht alle Bewohner eines Gebäudes auch als Betroffene gezählt werden, sondern nur ein Teil dieser Bewohner. Die Lärmaktionsplanung bezieht sich im Gegensatz zu dieser Rechenmethode auf ein Gebiet und damit auf alle Bewohner eines Gebäudes.

NUTZUNG DER GEBIETE

Für die Bewertung der betroffenen Flächen ist ihre spezifische Nutzung und damit ihre Schutzbedürftigkeit heranzuziehen. Grundlage hierfür sind die Festsetzungen im Bebauungsplan. Liegt ein Bebauungsplan nicht vor, ist zu entscheiden, welchem Gebietscharakter entsprechend der Baunutzungsverordnung der Bereich am Ehesten entspricht. Neben der derzeitigen Nutzung können auch zukünftige Nutzungen nach Flächennutzungsplan und/oder einem städtebaulichen Entwicklungskonzept zu beachten sein. Eine zahlenmäßig gleiche Lärmbelastung der Bevölkerung ist in Wohngebieten stärker als in Mischgebieten und erheblich stärker als in Gewerbegebieten zu gewichten.

GESAMTBEURTEILUNG

Wie das Gebiet der Maßnahmenplanung vor Ort genau ausgewählt werden soll, lässt sich nicht pauschal beantworten, sondern hängt von der Bewertung der jeweiligen Situation vor Ort ab. Eine sinnvolle Ausgestaltung muss die jeweiligen örtlichen und tatsächlichen Verhältnisse berücksichtigen. Erwägungen bei der Auswahl umfassen u. a. folgende Aspekte:

- sehr hohe Belastungen mit einer geringen Zahl von Betroffenen
- hohe Belastungen mit einer hohen Zahl von Betroffenen
- hohe Belastungen durch mehrere Lärmquellen

Letztlich kann nur die Gemeinde aufgrund der Gegebenheiten vor Ort eine Bewertung der Lärmsituation durchführen und wichtige Bereiche für die Maßnahmenplanung identifizieren, zumal ein Lärmaktionsplan als planerisches Instrument in der Planungshoheit der Gemeinde liegt.

VERFAHREN

In den immissionsschutzrechtlichen Vorschriften ist nicht detailliert vorgeschrieben, wie die Aufstellung des Lärmaktionsplans verfahrensmäßig zu erfolgen hat. Damit hat die zuständige Gemeinde weitgehende Auswahlmöglichkeiten, wie sie vorgehen möchte. Es bleibt der Kommune freigestellt, ob sie auf bewährte Verfahren wie etwa das Verfahren zur Aufstellung eines Flächennutzungsplanes zurückgreifen möchte oder nicht.

Als Mindestanforderungen sind folgende Schritte zu beachten:

- Bekanntmachung der Aufstellung einschließlich der Mitwirkungsmöglichkeit der Öffentlichkeit bereits bei der Erarbeitung des Entwurfs
- Auslegung des Entwurfs eines Aktionsplans (1 Monat)
- Stellungnahme bis 14 Tage nach Ende der Auslegung
- Bekanntmachung und Veröffentlichung des Lärmaktionsplans.

Es wird empfohlen, über den abgestimmten Entwurf des Aktionsplans einen Gemeinderatsbeschluss herbeizuführen, da

- Lärmaktionspläne Regelungen zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen enthalten, die Bindungs- und Berücksichtigungswirkung entfalten,
- kostenwirksame Entscheidungen der Zustimmung der politischen Gremien bedürfen.

Welche Bindungswirkung die Maßnahmen eines Lärmaktionsplans gegenüber den für die Umsetzung zuständigen Behörden und Planungsträgern entfalten, ist nicht abschließend geklärt. Umso wichtiger ist es, die zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung und die Planungsträger frühzeitig, umfassend und sachgerecht an der Erarbeitung des Lärmaktionsplans zu beteiligen. Dabei sind die möglichen Planinhalte im Wege der gegenseitigen Kooperation gemeinsam zu erörtern. Es sollen möglichst konsensuale Lösungen gefunden werden. Umgekehrt sollten bereits unabhängig von der Planung vorgesehene Maßnahmen seitens der Träger öffentlicher Belange den Gemeinden mitgeteilt werden.

Nach § 47 d Abs. 3 BImSchG ist die Öffentlichkeit zu Vorschlägen für Aktionspläne zu hören und ihr rechtzeitig und effektiv die Möglichkeit zu geben, an der Ausarbeitung und Überprüfung der Lärmaktionspläne mitzuwirken. Die Ergebnisse der Mitwirkung sind zu berücksichtigen.

MINDESTINHALTE DES LÄRMAKTIONSPLANS

Die formalen Vorgaben für Inhalte eines Aktionsplans sind im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie vorgegeben. Elemente eines Lärmaktionsplans sind:

- die Bewertung der Lärmsituation
- eine Darstellung der vorhandenen und geplanten Lärminderungsmaßnahmen
- ein Maßnahmenkatalog
- Aussagen zu Kosten und Nutzen
- eine Dokumentation der Öffentlichkeitsbeteiligung
- die weiteren im Anhang V der Umgebungslärmrichtlinie genannten Angaben

Nicht unproblematisch ist die Tatsache, dass für die Aufstellung des Lärmaktionsplanes die Kommunen zuständig sind, für die Umsetzung der Maßnahmen jedoch häufig andere Behörden. Hier gilt nach § 47 d Abs. 6 BImSchG i. V. m. § 47 Abs. 6 BImSchG: "Maßnahmen, die (Lärmaktions-) Pläne ... festlegen, sind durch Anordnungen oder sonstige Entscheidungen der zuständigen Träger öffentlicher Verwaltung ... durchzusetzen." Und weiter: "Sind in den Plänen planungsrechtliche Festlegungen vorgesehen, haben die zuständigen Planungsträger dies bei ihren Planungen zu berücksichtigen."

Dies wirft natürlich vor allem die Frage auf, in welchem Umfang eine Maßnahme im Lärmaktionsplan die zuständige Behörde bindet, diese Maßnahme umzusetzen. Die Frage wird zwar diskutiert, sie ist aber noch nicht geklärt. Im Hinblick darauf ist bei Aufstellung des Maßnahmenkatalogs die enge Kooperation mit den zuständigen Behörden besonders wichtig. Im Hinblick auf die Auswahl der Maßnahmen bedeutet dies zudem, dass diese strikt am Grundsatz der Verhältnismäßigkeit ausgerichtet sein müssen. Die Maßnahmen müssen demnach angemessen und erforderlich sein, um das mit dem Lärmaktionsplan verfolgte Ziel zu erreichen.

AUSWIRKUNGEN AUF ANDERE PLANUNGEN

Die Lärmaktionsplanung steht in Beziehung zu anderen Fachplanungen. Planungsrechtliche Vorgaben eines Lärmaktionsplans sind in anderen Planungen zu berücksichtigen. Damit wird dem Lärmschutz auf der planerischen Ebene mehr Gewicht beigemessen. Die Lärmaktionsplanung sollte auch mit Blick auf die Verpflichtung, den Plan bei bedeutsamen Entwicklungen, ansonsten alle fünf Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten (§ 47 d Abs. 5 BImSchG), als ein mit anderen Planungen vernetzter Planungsprozess betrachtet werden.

2.3 Lärminderungsmaßnahmen

In einer Informationsschrift der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg) werden folgende Maßnahmen zur Lärminderung, jeweils getrennt nach Lärmarten, aufgeführt:

LÄRMMINDERUNG BEIM STRASSENVERKEHR

Aktive Schallschutzmaßnahmen (am Emissionsort)

- Lärmindernde offenporige Fahrbahndeckschichten („Flüsterasphalt“)
⇒ Einsatz in Geschwindigkeitsbereichen über 60 km/h
- Verbesserung bestehender Fahrbahnbeläge
- Lärmschutzwände und -wälle
⇒ je näher an der Lärmquelle positioniert desto effektiver
⇒ je höher desto effektiver
⇒ Lärmschutzwälle brauchen mehr Raum, sind aber kostengünstiger
- Troglagen, Teilabdeckungen, Tunnel
⇒ sehr hohe Kosten

Passive Schallschutzmaßnahmen (am Immissionsort)

- Lärmschutzfenster und Schalldämmlüfter
- Dämmung am Haus
⇒ Förderung durch kommunales Lärmschutzfensterprogramm

Planerische und organisatorische Maßnahmen

- Geschwindigkeitsbegrenzungen
⇒ innerorts auf 40 anstatt 50 km/h bzw. auf 50 anstatt 60 km/h
⇒ außerhalb auf 60 anstatt 70 km/h
- Verstetigung des Verkehrsflusses
⇒ Kreisverkehre statt Ampelschaltungen
⇒ „Grüne Welle“
⇒ ampelfreie Rechtsabbiegerspuren

Verkehrsmanagement

- Verkehrslenkung- und Verlagerung
 - ⇒ Bündelung von Verkehrsströmen auf weniger konflikträchtige Ortsteile
 - ⇒ Ortsumgehung bzw. veränderte Verkehrsführung für den Durchgangsverkehr
 - ⇒ Straßennetzergänzungen in Verbindung mit Rückbau von Straßen in Konfliktzonen
 - ⇒ Verkehrslenkung zu einer optimierten Zielführung
 - ⇒ Verkehrslenkung zur Verringerung von Schleichwegverkehr
- Verkehrsbeschränkungen
 - ⇒ Lkw-(Nacht)fahrverbot
 - ⇒ Anliegerverkehr
- Straßenraumgestaltung
 - ⇒ Straßenverengung
- Parksuchverkehrverringern
 - ⇒ Parkleitsysteme
 - ⇒ Park+Ride-Plätze mit Anbindung an den ÖPNV und Kombination der Fahrscheinkosten mit den Parkgebühren
- Förderung lärmarmen und öffentlicher Verkehrsmittel
 - ⇒ Fahrradwegekonzept
 - ⇒ Verbesserung ÖPNV
 - ⇒ Förderung von CarSharing
 - ⇒ Lärmarme Fahrzeuge im kommunalen Nutzungsbereich
- Städtebauliche Maßnahmen
 - ⇒ Pegelminderung durch Abstand zu Lärmquellen
 - ⇒ Pegelminderung durch Abschirmung (z. B. Schließung von Baulücken, Gebäudeorientierung)

2.4 Schwierigkeiten bei der Umsetzung

Im Rundschreiben *Gremien G 4135/2008 / AZ: 106.30 / TOP 2.2 für die Sitzung des Ausschusses am 29.02.2008 in Stuttgart - Lärminderung (05.03.2008)* gibt der Städtetag Baden-Württemberg folgende Stellungnahme ab:

„Aufgrund der Verzögerungen bei der Ausarbeitung der Lärmkarten, insbesondere auch beim Schienenverkehrslärm, Schwierigkeiten bei der Definition von „Lärmschwerpunkten“ usw. lässt sich die erste Stufe der Lärmaktionsplanung von den dafür inzwischen zuständig erklärten Städten und Gemeinden bis zum 18. Juli 2008 nicht umsetzen.“

Der Städtetag teilt die Empfehlung des Nachhaltigkeitsbeirats Baden-Württemberg (NBBW), dass die Landesregierung gemeinsam mit den Kommunen innerhalb von 10 bis 20 Jahren ein „machbares, konkretes Lärmziel“ im Rahmen eines Verkehrslärm-Sanierungsprogramms erreichen soll. In diesem Zusammenhang darf der Bund als Maßnahmenträger für Straßen- und Schienenverbindungen nicht aus der Verantwortung entlassen werden.

Grundsätzlich wird die Forderung des NBBW begrüßt, dass das Land die Kommunen bei der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, der Lärmaktionsplanung und den daraus resultierenden konkreten Sanierungsmaßnahmen aus Landesmitteln unterstützen soll.

Prioritäre Adressaten für die Finanzierung von Lärminderungsmaßnahmen sind der Bund und die Länder als Maßnahmen- und Verantwortungsträger für bundes- und landesweite Straßen- und Schienenverbindungen. Eine Inanspruchnahme der kommunalen Investitionsfonds wird weiter abgelehnt.

Bemühungen, Lärm an der Quelle zu bekämpfen, müssen weiter Priorität haben und auf Bundes- und EU-Ebene forciert werden.“

Die Bundesregierung zeigt aufgrund der Fakten dafür Verständnis (Bundestagsdrucksache 16/7798). So sieht sie die Ausarbeitung der Lärmaktionspläne als komplexe und umfangreiche Aufgabe an, und wird gegenüber der Kommission auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung hinweisen, nachdem es schon zeitliche Verzögerungen bei der Erstellung der Lärmkarten gegeben hat. Im Übrigen geht die Bundesregierung davon aus, dass sich derartige Schwierigkeiten auch in anderen Mitgliedsstaaten ergeben haben und diese der EU-Kommission grundsätzlich schon bekannt sind.

Zur Förderung von Lärmschutzmaßnahmen äußert sich die Bundesregierung in der gleichen Bundestagsdrucksache: Neben einem Hinweis auf die Erhöhung der Haushaltsmittel für Lärmsanierung an Bundesfernstraßen und an Schienenwegen der Eisenbahnen verweist sie auf ein Maßnahmenpaket zur Förderung der „Flüsterbremse“ bei Güterwagons. Neu ins Gespräch bringt der Bund folgende „Finanzierungsquellen“:

- Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz/Entflechtungsgesetz
- Städtebauförderung

Die Verwaltung teilt die Auffassung des Städtetags, vor allen Dingen auch deswegen, weil die Analyse der Lärmbelastungen aufzeigt, dass die größten Lärmquellen neben dem Bahnverkehr, der Verkehr auf den Bundes- und Landesstraßen sind. Auf Lärminderungsmaßnahmen auf diesen Strecken hat die Stadt keinen Einfluss bzw. würden Maßnahmen ergreifen und finanzieren, die eigentlich nicht in ihrer Zuständigkeit liegen.

3. **Situation in Tübingen**

Die Verwaltung hat die Daten der LUBW ausgewertet und für die einzelnen betroffenen Bereiche dargestellt. Den betroffenen Gebäuden konnten aus der städtischen Einwohnerdatenbank die Anzahl der darin wohnenden Bewohner zugeordnet werden. In der Darstellung werden nicht die nach dem VBEB-Verfahren (Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm) als betroffen errechneten Personenzahlen aufgeführt, sondern die vollständige Anzahl der Bewohner in den betroffenen Gebäuden. Dafür gibt es zwei Gründe. Zum einen ist das VBEB-Verfahren nicht für den Einzelfall nachvollziehbar, da die LUBW für Tübingen nur eine Gesamtzahl nennt. Zum anderen hält es die Verwaltung für besser von der Gesamtzahl der in den betroffenen Gebäuden wohnenden Personen auszugehen, da letztendlich sich die Maßnahmen auch auf alle beziehen.

3.1 Gesamtsituation in Tübingen

Die Gesamtsituation für Tübingen stellt sich wie folgt dar (Stand 30.06.07):

In Tübingen werden insgesamt 4 Straßenzüge mit mehr als 6 Mio. Kfz/Jahr befahren:
Die B 27, die B 28, die B 28a und die L 371 auf ihrer gesamten Erstreckung in Tübingen.

Durch Lärm von diesen Straßen sehr hoch belastet sind 2289 Personen in 213 Gebäuden.¹
Die Wohnungen von 1602 Personen sind den ganzen Tag über mit Lärm zwischen 70 und 75 dB (A) belastet, die Wohnungen von 100 Personen sogar mit Lärm über 75 dB (A).

¹ Nach dem bundeseinheitlich festgelegten Berechnungsverfahren VBEB gelten 835 Personen als belastet.

Nachts von einer verschärften Belastungssituation ausgegangen werden, da die Grenzwerte niedriger liegen. So sind die Wohnungen von 2111 Personen nachts einem Lärm von 60 bis 65 dB (A) ausgesetzt, die Wohnungen von 176 Personen sogar einem Lärm zwischen 65 und 70 dB (A). In einem Gebäude mit 2 Bewohnern treten nachts Belastungen mit über 70 dB (A) auf.

Am meisten belastet ist die Südstadt, in der fast 60 % der betroffenen Personen wohnen. Hohe Belastungen treten zudem in Unterjesingen (über 21 % aller Betroffenen), in Hirschau (fast 14 %) und in der Weststadt (fast 3 %) auf.

3.2 Die Situation in den einzelnen belasteten Bereichen

Südstadt (B 28) (siehe Karten 2a + b):

46 bewohnte Gebäude mit 779 Bewohnern sind belastet. Die B 28 belastet den größten Teil der von übermäßigen Lärmimmissionen beeinträchtigten Personen in Tübingen. Bemerkenswert ist vor allen Dingen die Belastung nachts.

Den ganzen Tag über sind 30 Gebäude mit 679 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt – 8 Gebäude mit 75 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 75 dB (A). Nachts (22-6 Uhr) sind 46 Gebäude mit 779 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt – 13 Gebäude mit 134 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 65 dB (A).

17 Gebäude mit 372 Bewohnern liegen im Allgemeinen Wohngebiet (beiderseits der Hegelstraße vom Bereich der Einmündung Derendinger Straße bis Breuningstraße). 2 davon werden nur nachts stärker beeinträchtigt, die anderen 15 den ganzen Tag -davon ein Gebäude mit 16 Bewohnern mit Lärmbelastungen von über 65 dB (A) in der Nacht. Es treten auch Belastungen am Rande des Französischen Viertels auf (im nicht vom Lärmschutzwall geschützten Bereich der Allee des Chasseurs). Ebenso ist der Pausenbereich der Hügelschule belastet. Die restlichen Gebäude liegen in Mischgebieten bzw. Gewerbegebieten oder in gemischten Bauflächen (FNP) bzw. gewerblichen Bauflächen (FNP).

Weitere Lärmquellen für die betroffenen Bereiche:
Hauptbahnhof, Industriegebiet Reutlinger Straße, Hügelschule

Südstadt (B 27) (siehe Karten 2a + b):

21 bewohnte Gebäude mit 586 Bewohnern sind belastet; bemerkenswert ist vor allen Dingen die Belastung nachts.

Den ganzen Tag über sind 13 Gebäude mit 383 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt. Nachts (22-6 Uhr) sind 21 Gebäude mit 586 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt.

12 Gebäude mit 359 Bewohnern liegen im Allgemeinen Wohngebiet (Bereich Stuttgarter Straße zwischen Mathildenstraße und Schweickhardtstraße, Bereich Kiesackerstraße). 2 davon werden nur nachts stärker beeinträchtigt, die anderen 10 den ganzen Tag. Die restlichen Gebäude liegen in Mischgebieten bzw. in Flächen für den Gemeinbedarf oder in gemischten Bauflächen (FNP) bzw. Wohnbauflächen (FNP) ohne Bebauungsplan.

Unterjesingen (B 28) (siehe Karten 1a + b):

74 bewohnte Gebäude mit 489 Bewohnern sind belastet; bemerkenswert ist vor allen Dingen die Belastung nachts.

Den ganzen Tag über sind 58 Gebäude mit 317 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt. Nachts (22-6 Uhr) sind 74 Gebäude mit 489 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt - 4 Gebäude mit 13 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 65 dB (A).

5 Gebäude mit 127 Bewohnern liegen im Reinen Wohngebiet (Bogenstraße, Sandäckerstraße) und werden den ganzen Tag über stärker beeinträchtigt. 8 Gebäude mit 43 Bewohnern liegen im Allgemeinen Wohngebiet (Sommerhalde) und werden nur nachts stärker beeinträchtigt. Die restlichen Gebäude liegen in Mischgebieten oder in gemischten Bauflächen (FNP).

Hirschau (L 371) (siehe Karten 1a + b und 2a + b):

51 bewohnte Gebäude mit 314 Bewohnern sind belastet; bemerkenswert ist vor allen Dingen die Belastung nachts.

Den ganzen Tag über sind 37 Gebäude mit 226 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt. Nachts (22-6 Uhr) sind 51 Gebäude mit 314 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt.

2 Gebäude mit 15 Bewohnern liegen im Allgemeinen Wohngebiet (Lenastraße) und werden nur nachts stärker beeinträchtigt. Die restlichen Gebäude liegen in Mischgebieten oder in gemischten Bauflächen (FNP).

Weststadt (B 28) (siehe Karten 2a + b):

9 bewohnte Gebäude mit 66 Bewohnern sind belastet; bemerkenswert ist vor allen Dingen die Belastung nachts.

Den ganzen Tag über sind 6 Gebäude mit 47 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt. Nachts (22-6 Uhr) sind 9 Gebäude mit 66 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt.

3 Gebäude mit 21 Bewohnern liegen im Allgemeinen Wohngebiet (Dürrstraße). 2 davon werden nur nachts stärker beeinträchtigt, eines den ganzen Tag. Die restlichen Gebäude liegen in Mischgebieten, Gewerbegebieten oder in gemischten Bauflächen (FNP) bzw. Wohnbauflächen (FNP) ohne Bebauungsplan.

Weitere Lärmquelle für die betroffenen Bereiche:
Ammertalbahn im Bereich Schleifmühleweg / Schlossbergtunnelportal Nord

Europastraße (B 28a) (siehe Karten 2a + b):

3 bewohnte Gebäude mit 29 Bewohnern sind belastet; die Belastung tritt den ganzen Tag über auf.

Den ganzen Tag über sind 3 Gebäude mit 29 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt - ein Gebäude mit 22 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 75 dB (A). Nachts (22-6 Uhr) sind 3 Gebäude mit 29 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt - ein Gebäude mit 22 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 65 dB (A).

1 Gebäude mit 5 Bewohnern liegt im Mischgebiet. Die restlichen Gebäude liegen im Gewerbegebiet oder in Grünflächen (FNP).

Weitere Lärmquellen für den betroffenen Bereich:
Eisenbahnlinie Richtung Horb, Bahnbetriebswerk

Derendingen (B 27) (siehe Karten 2a + b und 3a + b):

7 bewohnte Gebäude mit 22 Bewohnern sind belastet; die Belastung tritt den ganzen Tag über auf.

Den ganzen Tag über sind 5 Gebäude mit 17 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 70 dB (A) beeinträchtigt – 2 Gebäude mit 3 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 75 dB (A). Nachts (22-6 Uhr) sind 7 Gebäude mit 22 Bewohnern durch Lärmimmissionen über 60 dB (A) beeinträchtigt – davon 2 Gebäude mit 5 Bewohnern mit Lärmimmissionen über 65 dB (A) und 1 Gebäude mit 2 Bewohnern sogar mit Lärmimmissionen über 70 dB (A).

4 Gebäude mit 8 Bewohnern liegen im Reinen Wohngebiet (Gartenstadt). 1 davon wird nur nachts stärker beeinträchtigt, die anderen 3 den ganzen Tag -davon ein Gebäude mit 1 Bewohner mit Lärmbelastungen von über 75 dB (A) den ganzen Tag. 2 Gebäude mit 5 Bewohnern sind nachts Lärmimmissionen von über 65 dB (A) ausgesetzt. Die restlichen Gebäude liegen in gewerblichen Bauflächen (FNP), in gemischten Bauflächen (FNP) oder in Wohnbauflächen (FNP) ohne Bebauungsplan.

Weitere Lärmquellen für die betroffenen Bereiche:
Gewerbebetriebe entlang der Hechinger Straße, Sportplatz TV Derendingen

Au-Ost (B 27) (siehe Karten 4a + b):

1 bewohntes Gebäude mit 2 Bewohnern ist belastet; die Belastung tritt den ganzen Tag über auf (den ganzen Tag >70 dB (A), nachts >60 dB (A)). Das Gebäude liegt im Gewerbegebiet.

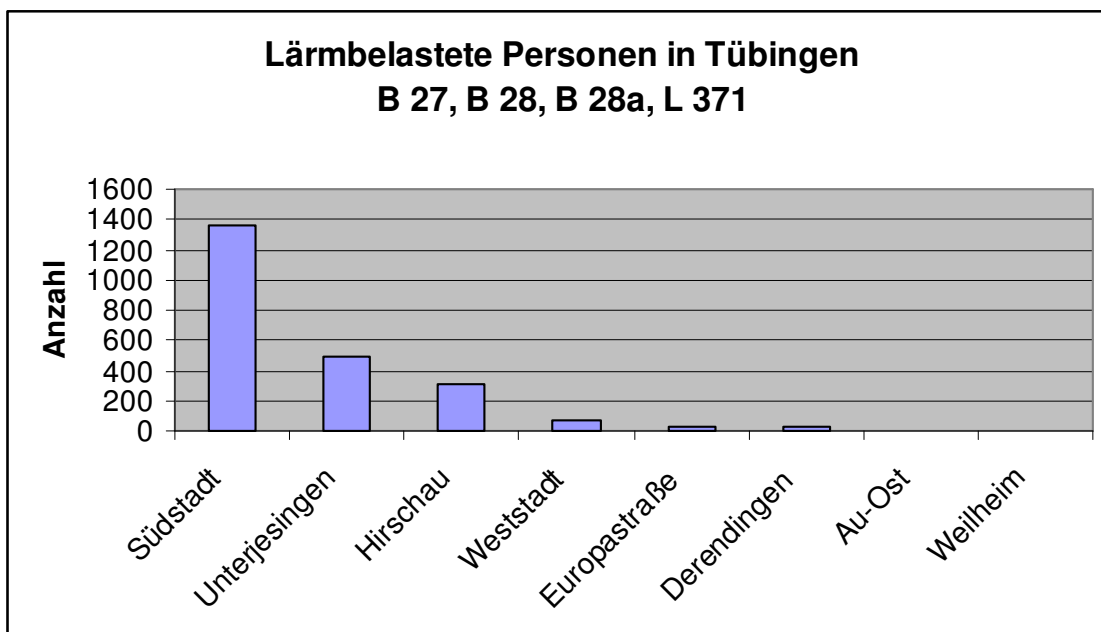
Weitere Lärmquellen für den betroffenen Bereich:
Gewerbebetriebe im Gewerbegebiet Au-Ost, Bahnlinie in Richtung Plochingen

Weilheim (B 28a, Gewinn Kiesäcker) (siehe Karten 2a + b):

1 bewohntes Gebäude mit 2 Bewohnern ist belastet; die Belastung tritt den ganzen Tag über auf (den ganzen Tag >70 dB (A), nachts >65 dB (A)). Das Gebäude liegt in einer geplanten gewerblichen Baufläche (FNP).

Weitere Lärmquelle für den betroffenen Bereich:
Bahnlinie in Richtung Horb

Nachfolgendes Diagramm zeigt noch einmal die Anzahl der belasteten Personen in den einzelnen Stadtteilen.



4. Vorgehen der Verwaltung

Die aufgezeigten Lärmimmissionen rühren ausschließlich von Bundes- und Landesstraßen her, die nicht in der Straßenbaulast der Universitätsstadt Tübingen stehen. Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Straßenkörper liegen somit nicht in ihrer Kompetenz und Zuständigkeit (siehe auch 2.4). Solange dies von Seiten des Gesetzgebers nicht in ausreichendem Maße gewährleistet ist, sowie entsprechende Mittel für die Umsetzung möglicher Maßnahmen zur Verfügung gestellt werden, schlägt die Verwaltung vor bis auf Weiteres keine eigenen Lärmaktionspläne aufzustellen.

Die Ergebnisse der Auswertung werden bei zukünftigen Planungen berücksichtigt.

5. Anlagen

Karte 1a - Blatt 7419–SO Herrenberg – Straßenlärm 24 Stunden L_{DEN} in dB(A)

Karte 1b - Blatt 7419–SO Herrenberg – Straßenlärm Nacht L_{Night} in dB(A)

Karte 2a - Blatt 7420–SW Tübingen – Straßenlärm 24 Stunden L_{DEN} in dB(A)

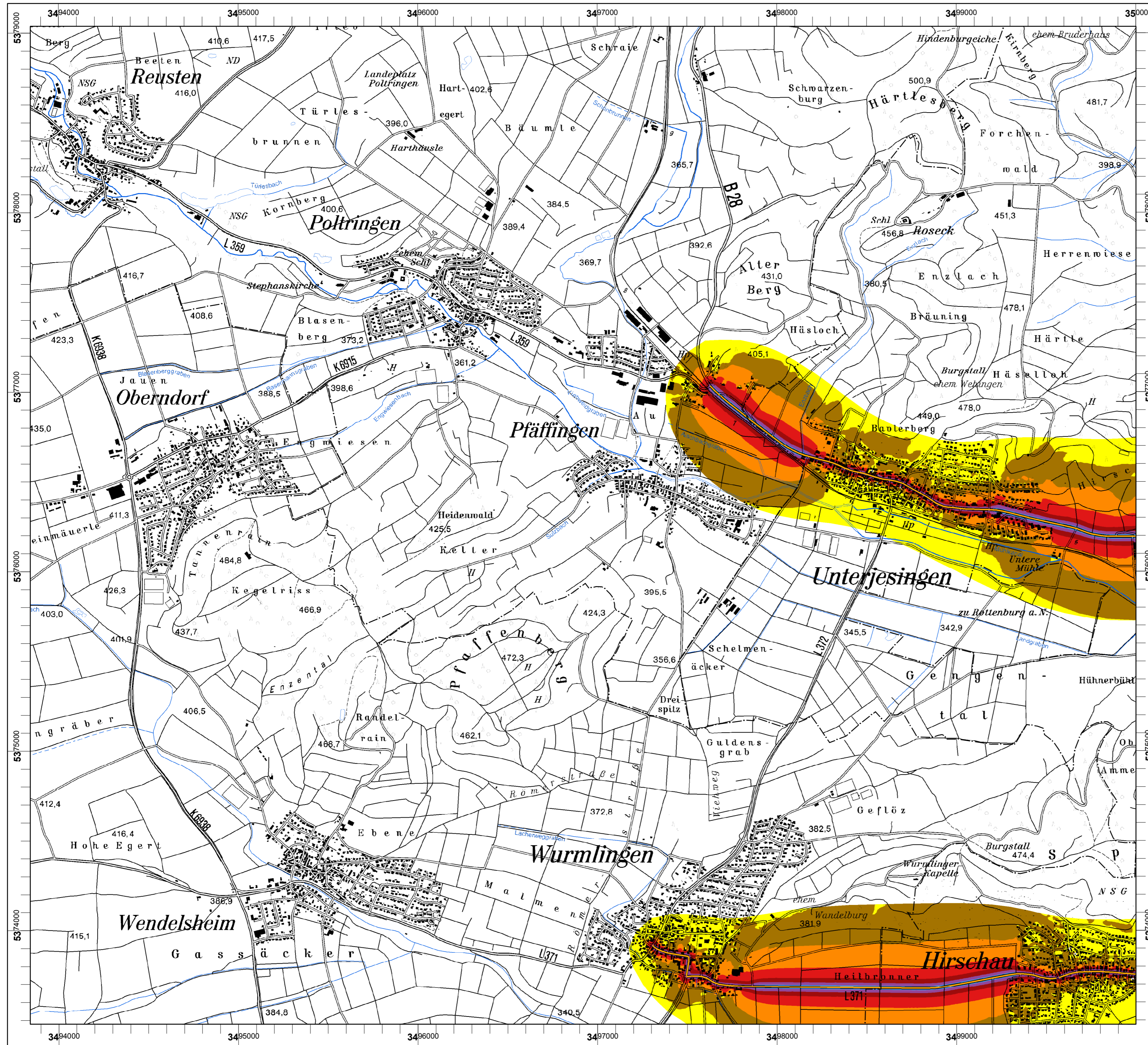
Karte 2b - Blatt 7420–SW Tübingen – Straßenlärm Nacht L_{Night} in dB(A)

Karte 3a - Blatt 7520–NW Mössingen – Straßenlärm 24 Stunden L_{DEN} in dB(A)

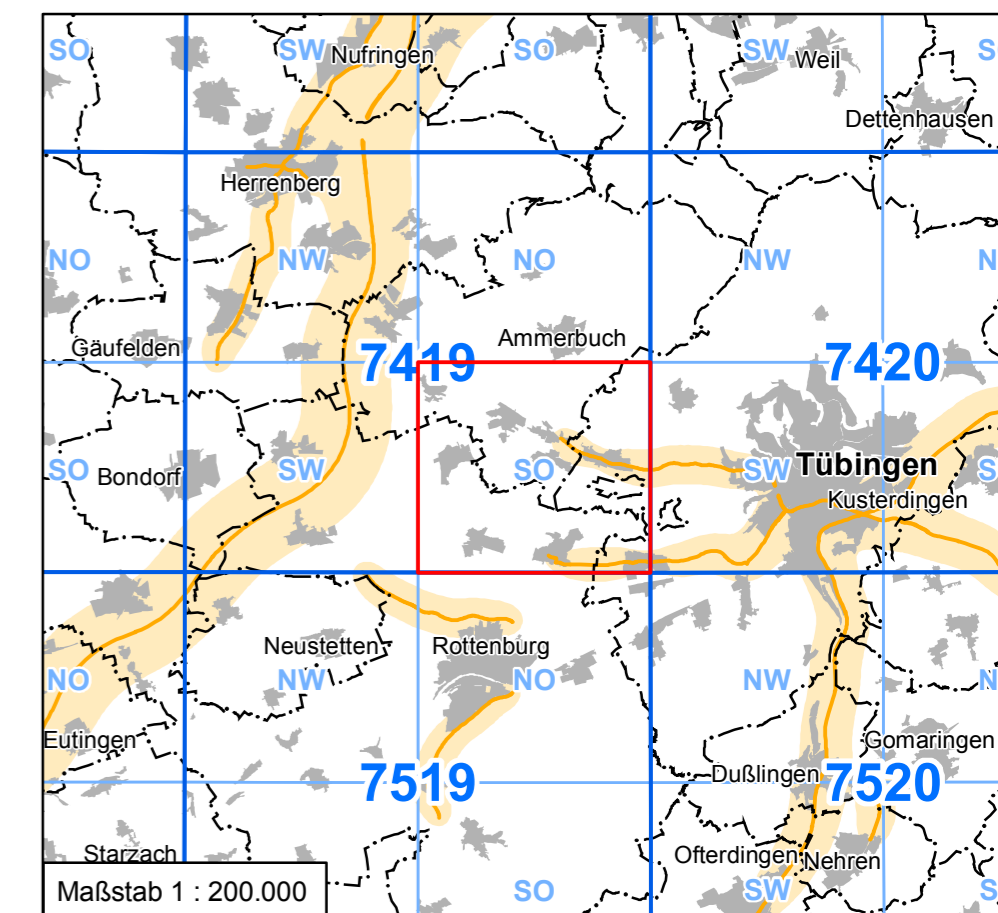
Karte 3b - Blatt 7520–NW Mössingen – Straßenlärm Nacht L_{Night} in dB(A)

Karte 4a - Blatt 7420–SO Tübingen – Straßenlärm 24 Stunden L_{DEN} in dB(A)

Karte 4b - Blatt 7420–SO Tübingen – Straßenlärm Nacht L_{Night} in dB(A)



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)



Straßenlärm 24 Stunden – L_{den} in dB(A)

Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)-L_{den}-Isofonie bei freier Schallausbreitung bestimmt wird. In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)-L_{den}-Isofonie.

Pegel im Berechnungsgebiet:

- > 75 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- <= 50 dB(A)

Übersichtskarte:

- TK25 Quadranten
- Landesgrenze
- Gemeindegrenze
- Ortslage
- Ballungsraum
- Berechnungsgebiet
- Kartierungsstrecke

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007

Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern

Blatt 7419-SO Herrenberg



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006

Erstellungsdatum: 17.09.2007

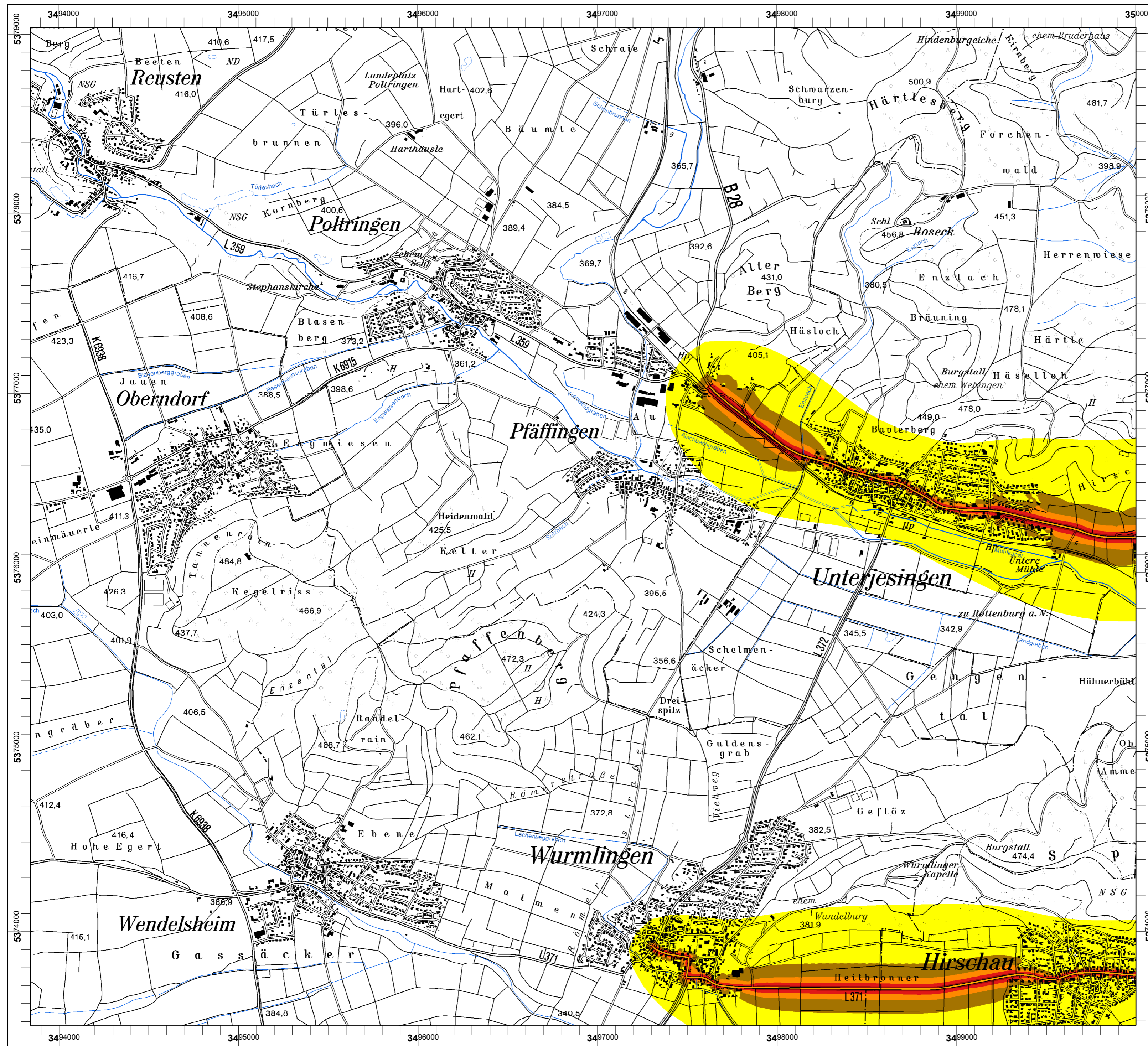
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

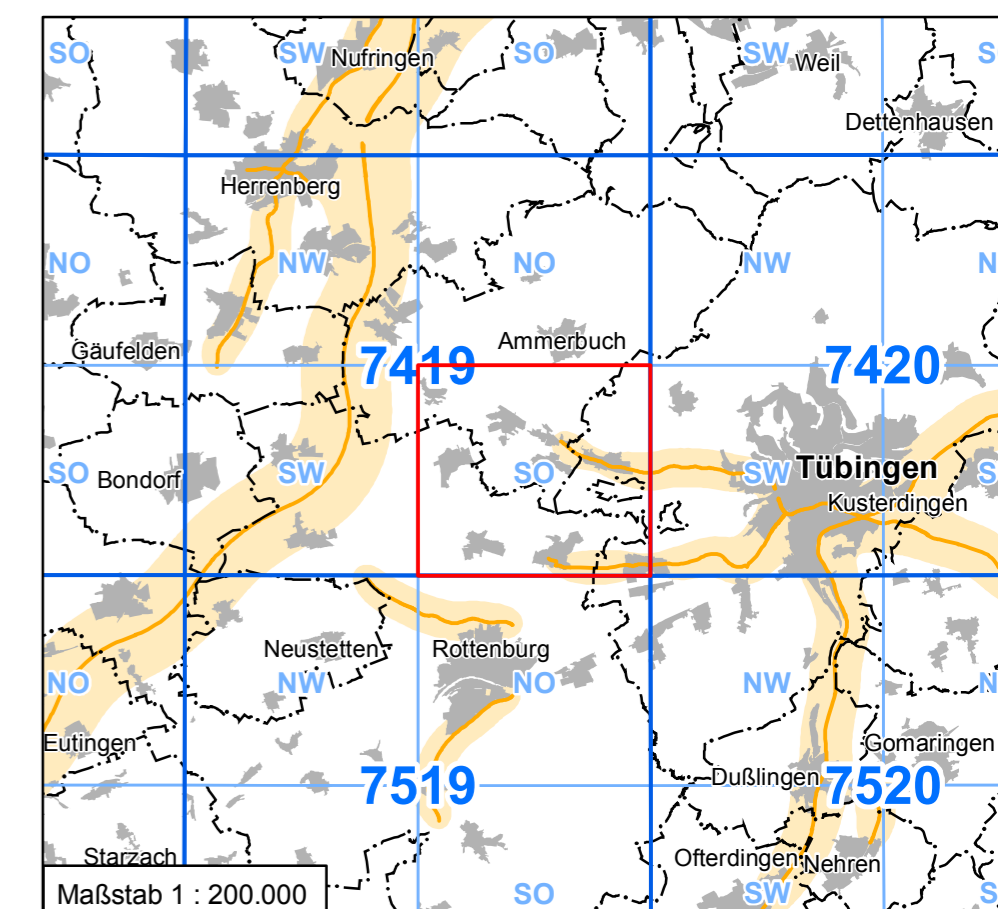
ACCON GmbH ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenburg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)



Straßenlärm Nacht – L_{Night} in dB(A)

Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)- L_{DEN} -Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)- L_{DEN} -Isophone.

- | | |
|---|---|
| Pegel im Berechnungsgebiet: | Übersichtskarte: |
| > 75 dB(A) | TK25 Quadranten |
| > 70 - 75 dB(A) | Landesgrenze |
| > 65 - 70 dB(A) | Gemeindegrenze |
| > 60 - 65 dB(A) | Ortslage |
| > 55 - 60 dB(A) | Ballungsraum |
| > 50 - 55 dB(A) | Berechnungsgebiet |
| ≤ 50 dB(A) | Kartierungsstrecke |
| Schallschutteinrichtung | |

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007

Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern

Blatt 7419-SO Herrenberg



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006

Erstellungsdatum: 17.09.2007

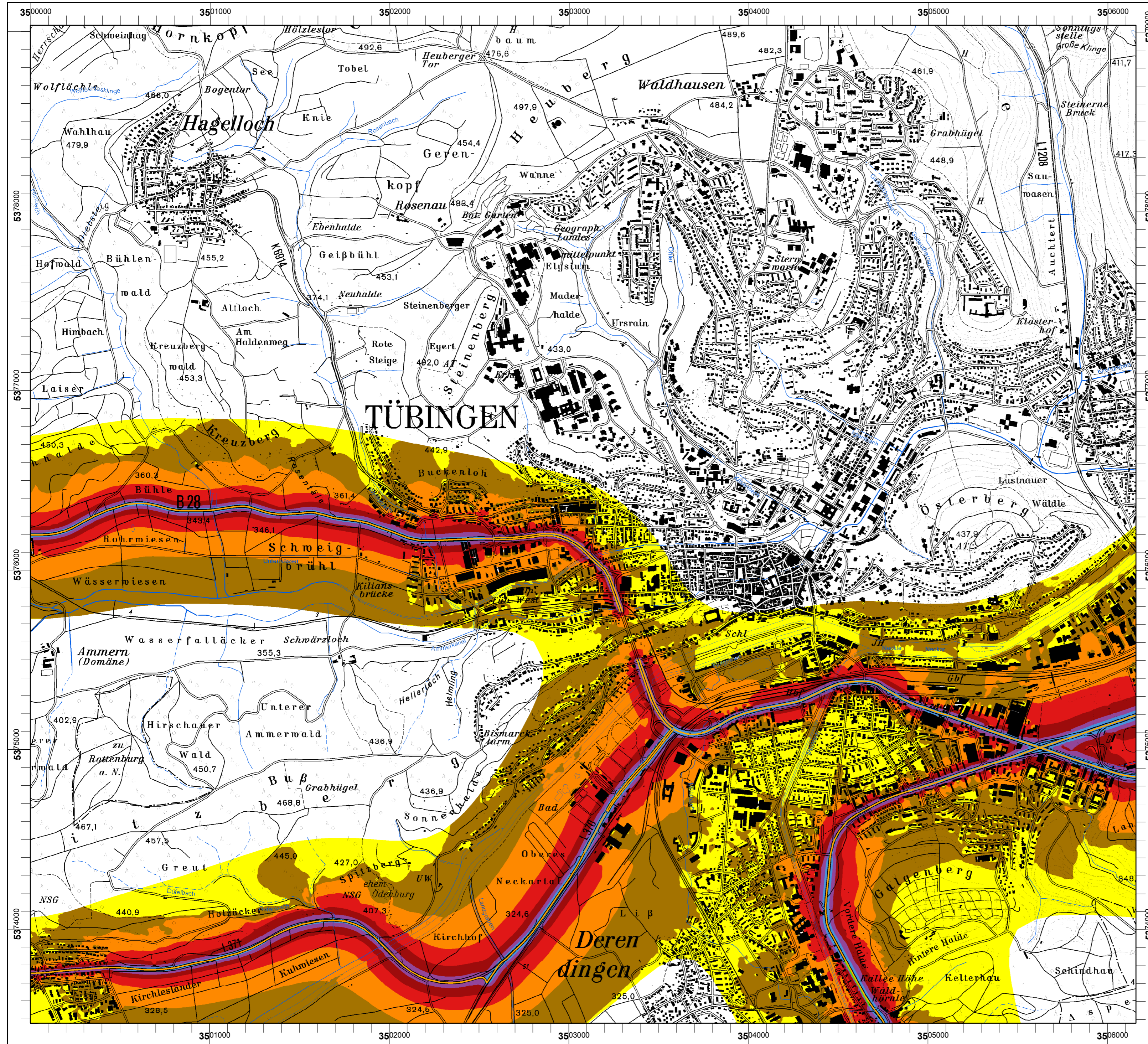
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

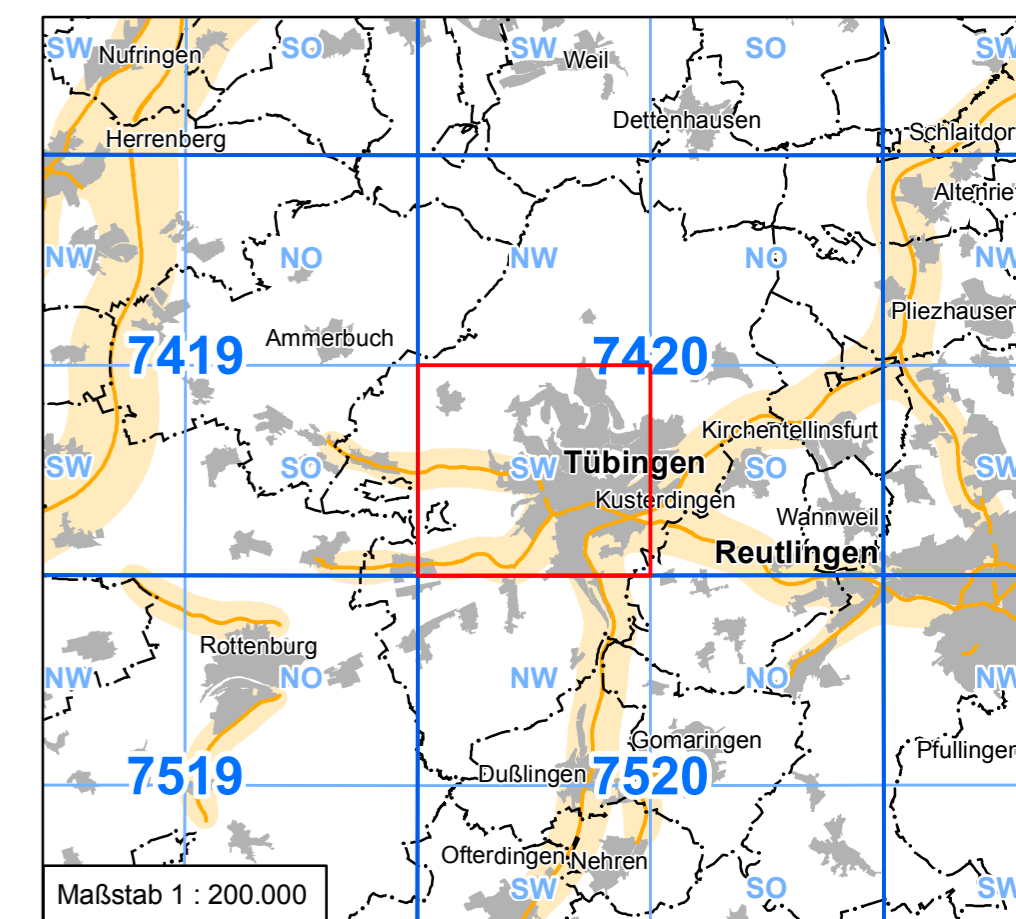
ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)



Straßenlärm 24 Stunden – L_{DEN} in dB(A)

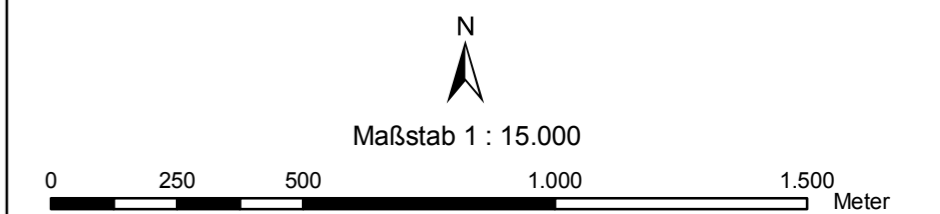
Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)-L_{DEN}-Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)-L_{DEN}-Isophone.

- | | |
|--|--|
| Pegel im Berechnungsgebiet: | Übersichtskarte: |
| > 75 dB(A) | TK25 Quadranten |
| > 70 - 75 dB(A) | Landesgrenze |
| > 65 - 70 dB(A) | Gemeindegrenze |
| > 60 - 65 dB(A) | Ortslage |
| > 55 - 60 dB(A) | Ballungsraum |
| > 50 - 55 dB(A) | Berechnungsgebiet |
| ≤ 50 dB(A) | Kartierungsstrecke |
| Schallschutzeinrichtung | |

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007

Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern

Blatt 7420-SW Tübingen



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006

Erstellungsdatum: 17.09.2007

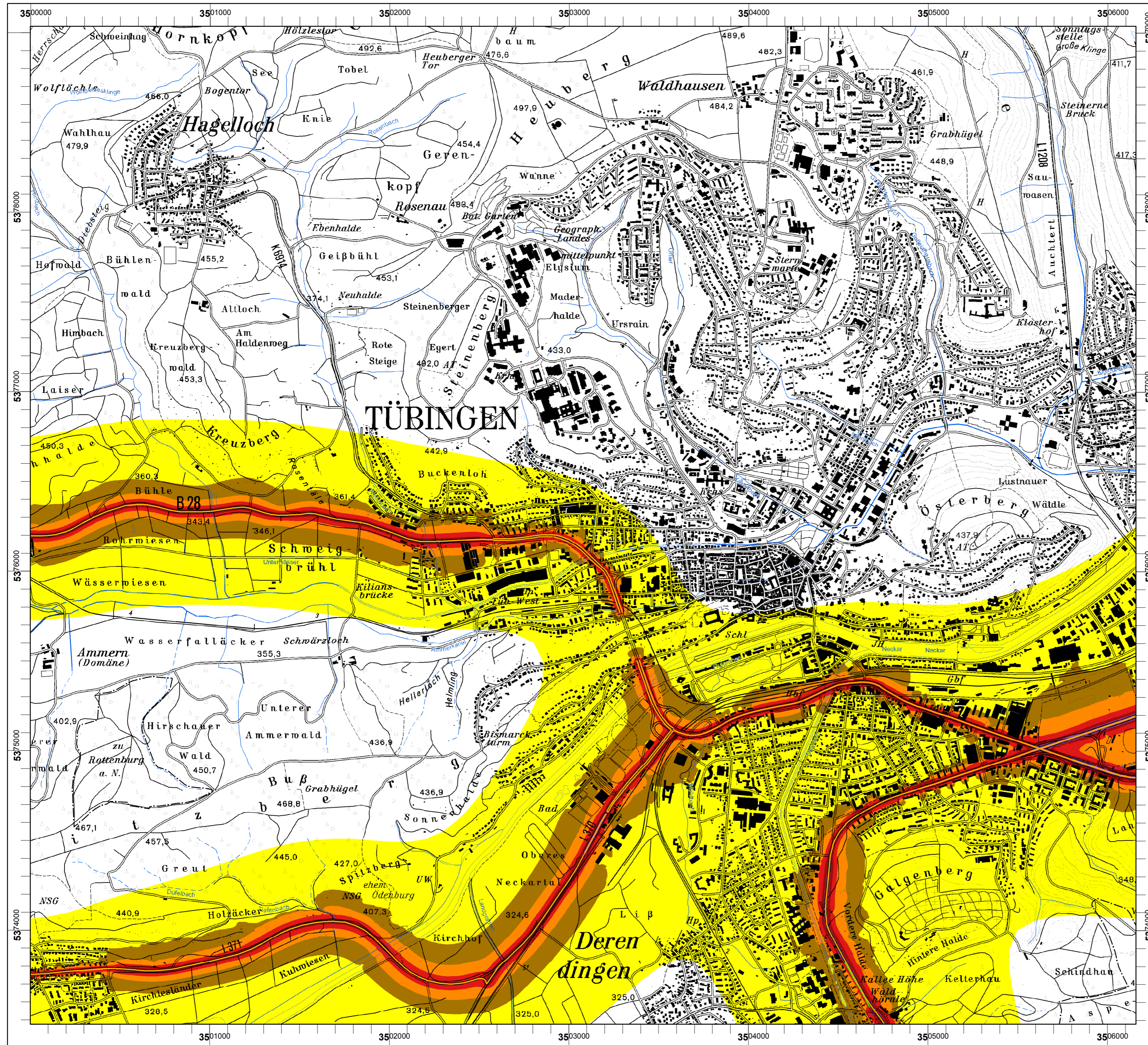
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

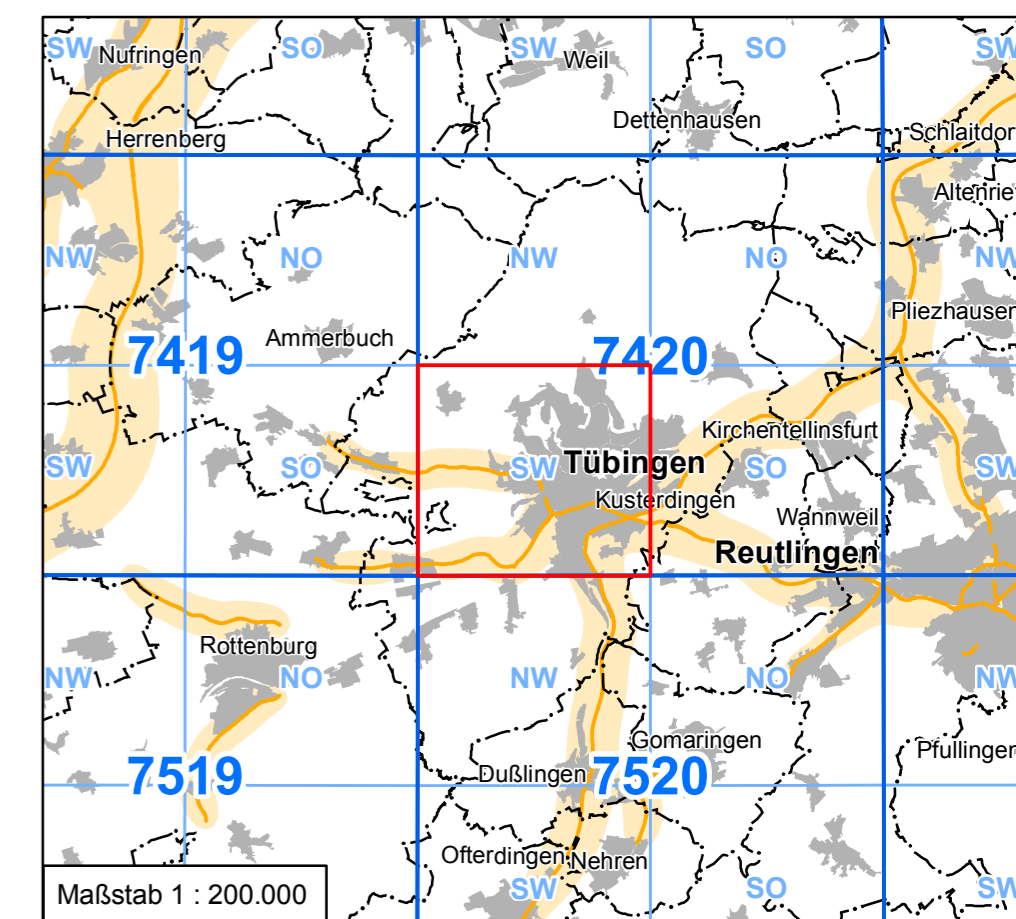
ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)



Straßenlärm Nacht – L_{Night} in dB(A)

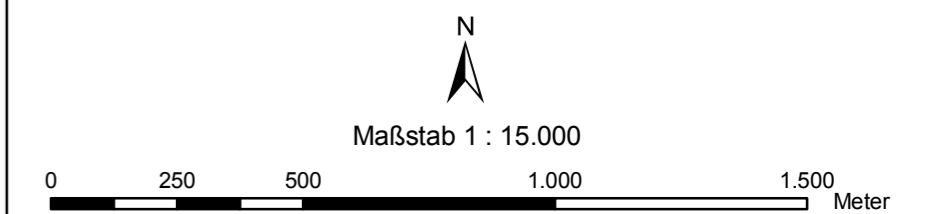
Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)- L_{DEN} -Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)- L_{DEN} -Isophone.

- | | |
|--|--|
| Pegel im Berechnungsgebiet: | Übersichtskarte: |
| > 75 dB(A) | TK25 Quadranten |
| > 70 - 75 dB(A) | Landesgrenze |
| > 65 - 70 dB(A) | Gemeindegrenze |
| > 60 - 65 dB(A) | Ortslage |
| > 55 - 60 dB(A) | Ballungsraum |
| > 50 - 55 dB(A) | Berechnungsgebiet |
| <= 50 dB(A) | Kartierungsstrecke |
| Schallschutzeinrichtung | |

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007

Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern

Blatt 7420-SW Tübingen



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006

Erstellungsdatum: 17.09.2007

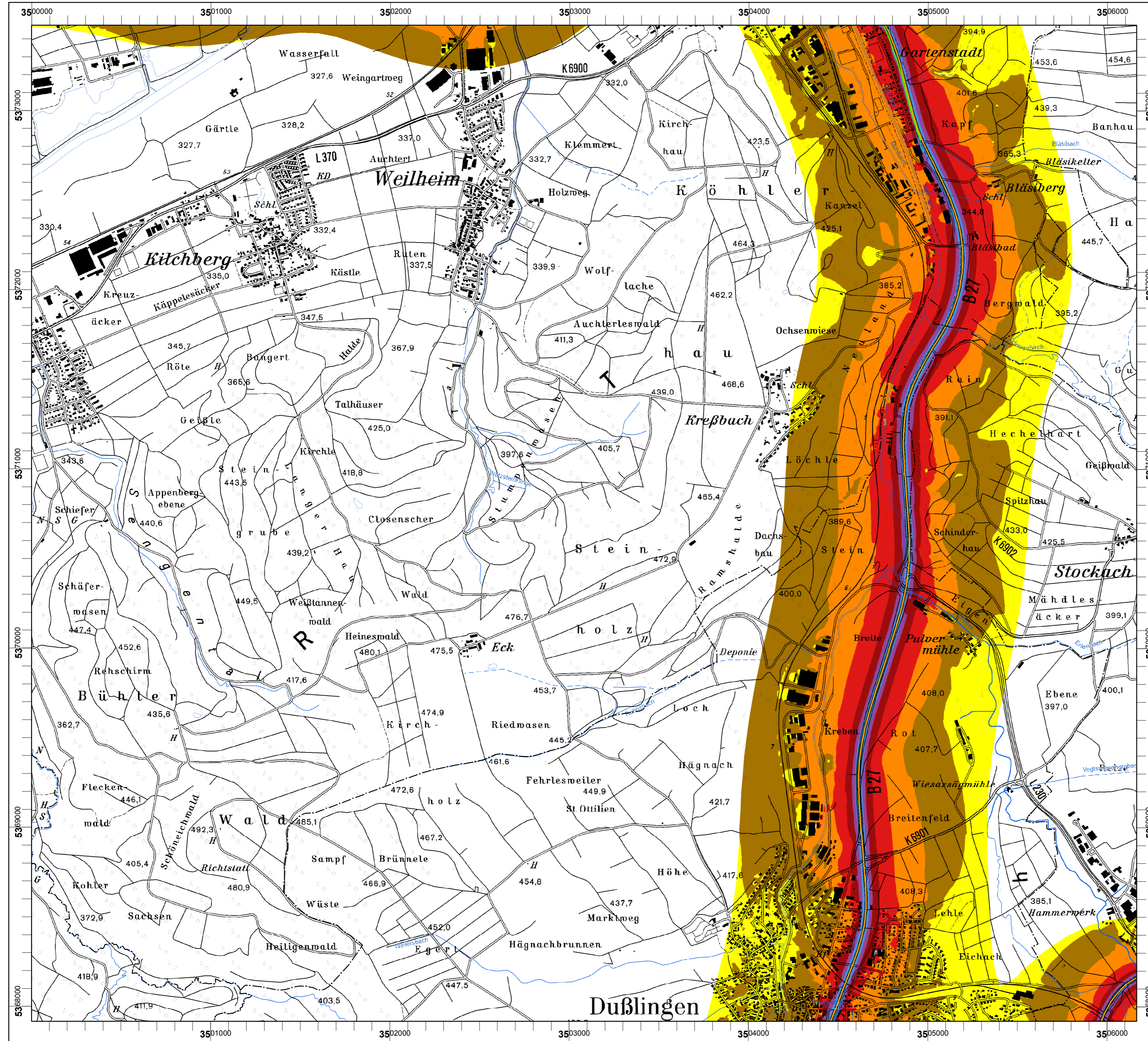
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

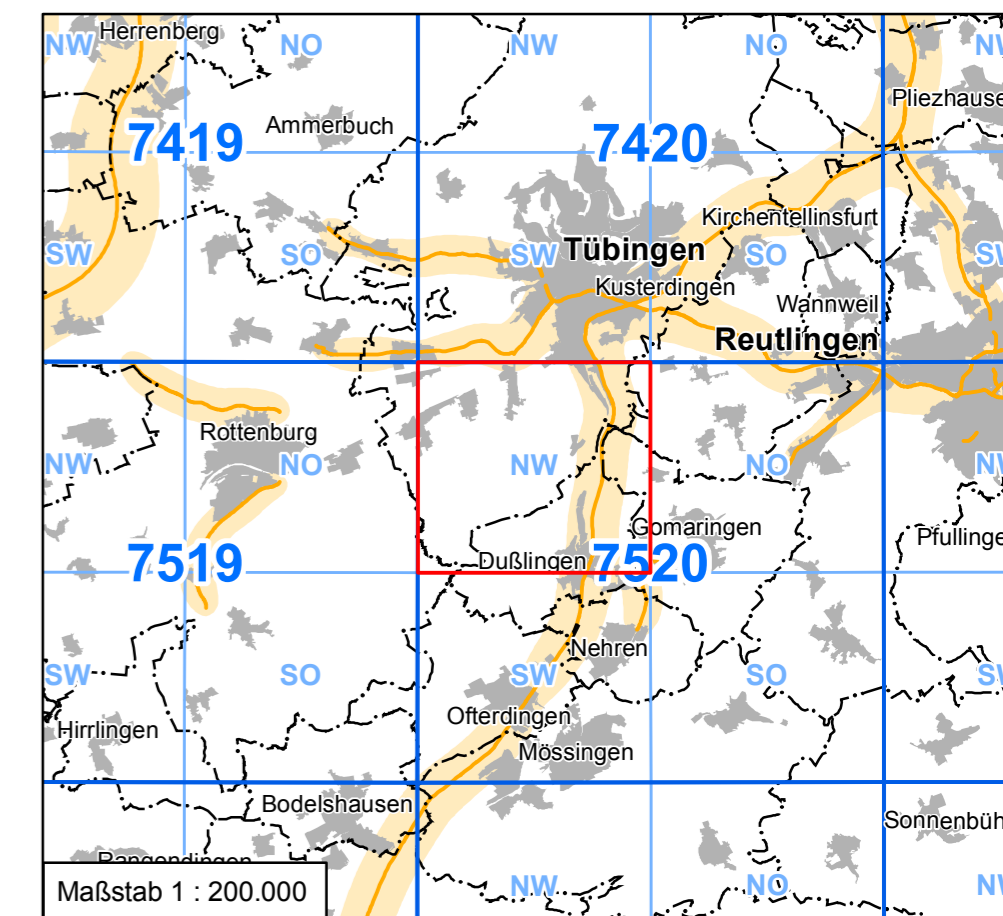
ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)

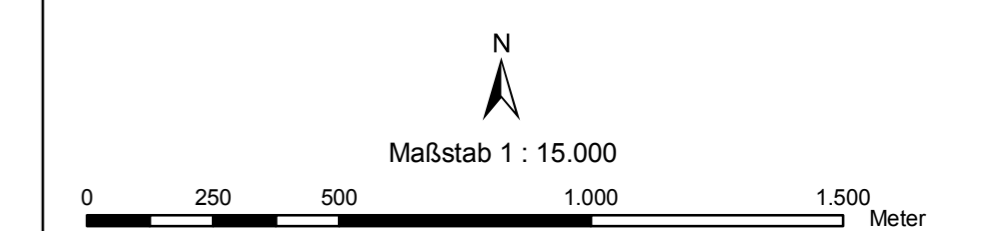


Straßenlärm 24 Stunden – LDEN in dB(A)

Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)-LDEN-Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)-LDEN-Isophone.

- | | |
|--|---|
| Pegel im Berechnungsgebiet: | Übersichtskarte: |
| > 75 dB(A) | TK25 Quadranten |
| > 70 - 75 dB(A) | Landesgrenze |
| > 65 - 70 dB(A) | Gemeindegrenze |
| > 60 - 65 dB(A) | Ortslage |
| > 55 - 60 dB(A) | Ballungsraum |
| > 50 - 55 dB(A) | Berechnungsgebiet |
| ≤ 50 dB(A) | Kartierungsstrecke |
| Schallschutteinrichtung | |

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007
 Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006
 Erstellungsdatum: 17.09.2007

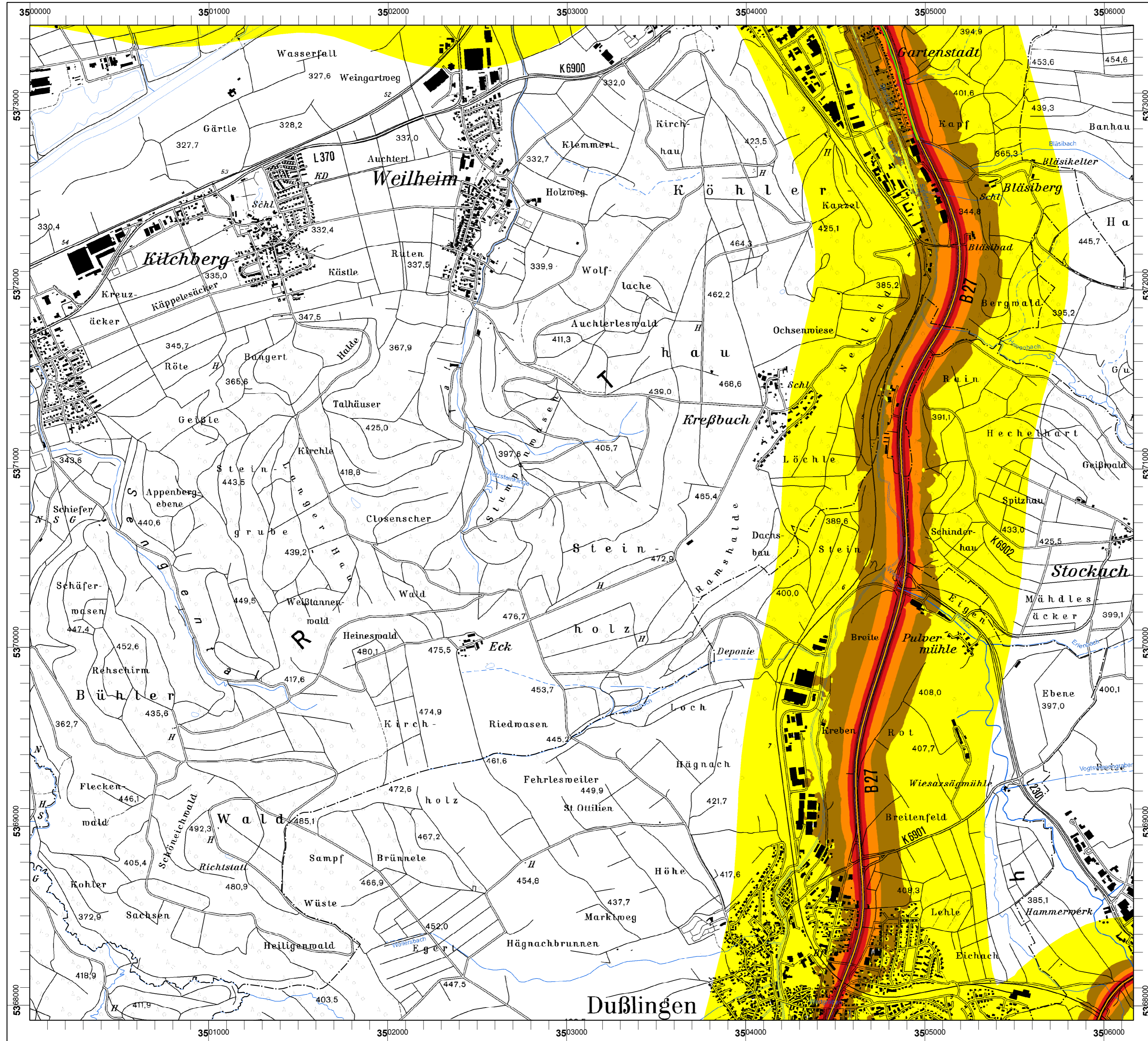
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

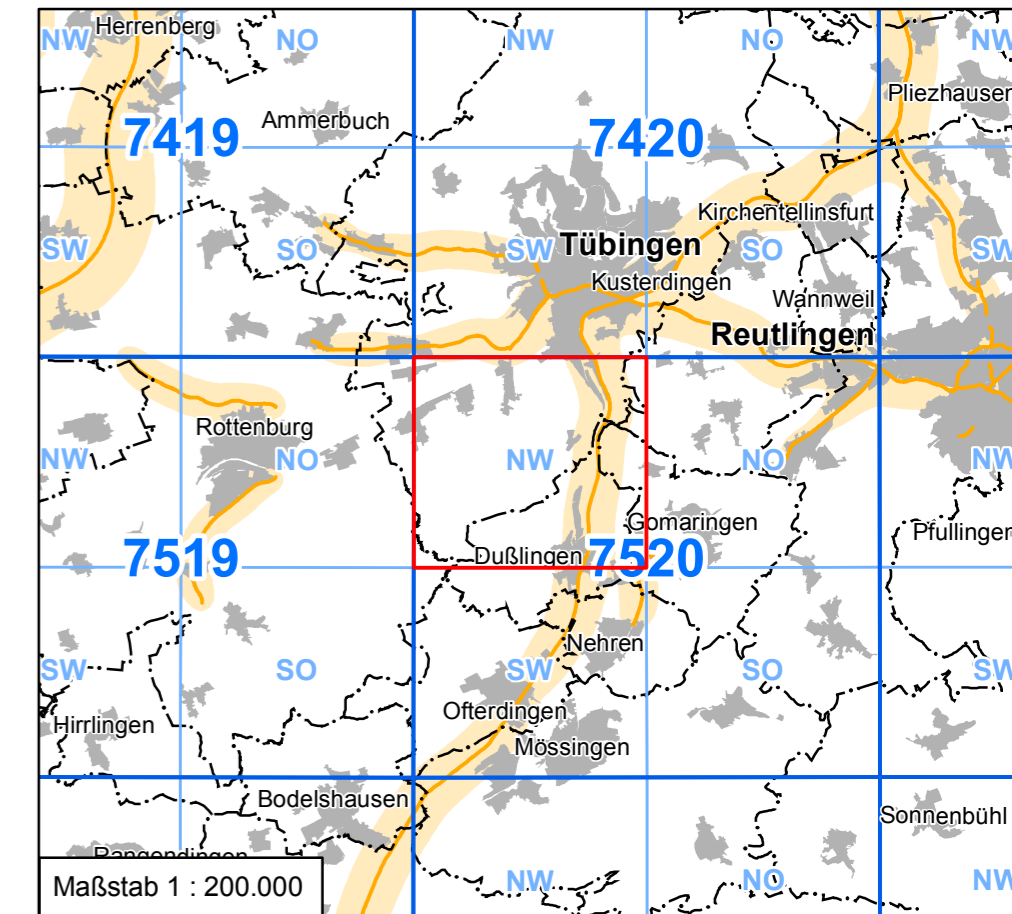
ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg



Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)

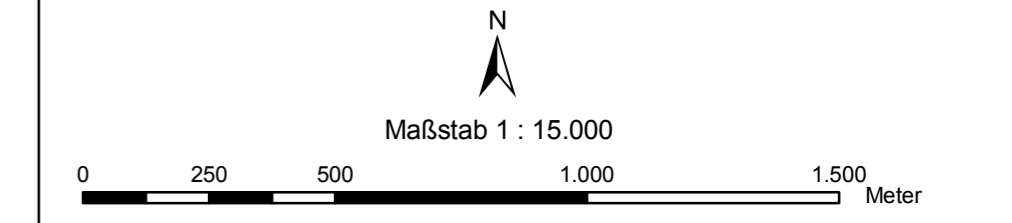


Straßenlärm Nacht – L_{Night} in dB(A)

Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)-L_{DEN}-Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)-L_{DEN}-Isophone.

Pegel im Berechnungsgebiet:	Übersichtskarte:
> 75 dB(A)	TK25 Quadranten
> 70 - 75 dB(A)	Landesgrenze
> 65 - 70 dB(A)	Gemeindegrenze
> 60 - 65 dB(A)	Ortslage
> 55 - 60 dB(A)	Ballungsraum
> 50 - 55 dB(A)	Berechnungsgebiet
<= 50 dB(A)	Kartierungsstrecke
Schallschutzeinrichtung	

Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007
 Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern
 Blatt 7520-NW Mössingen



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006
 Erstellungsdatum: 17.09.2007

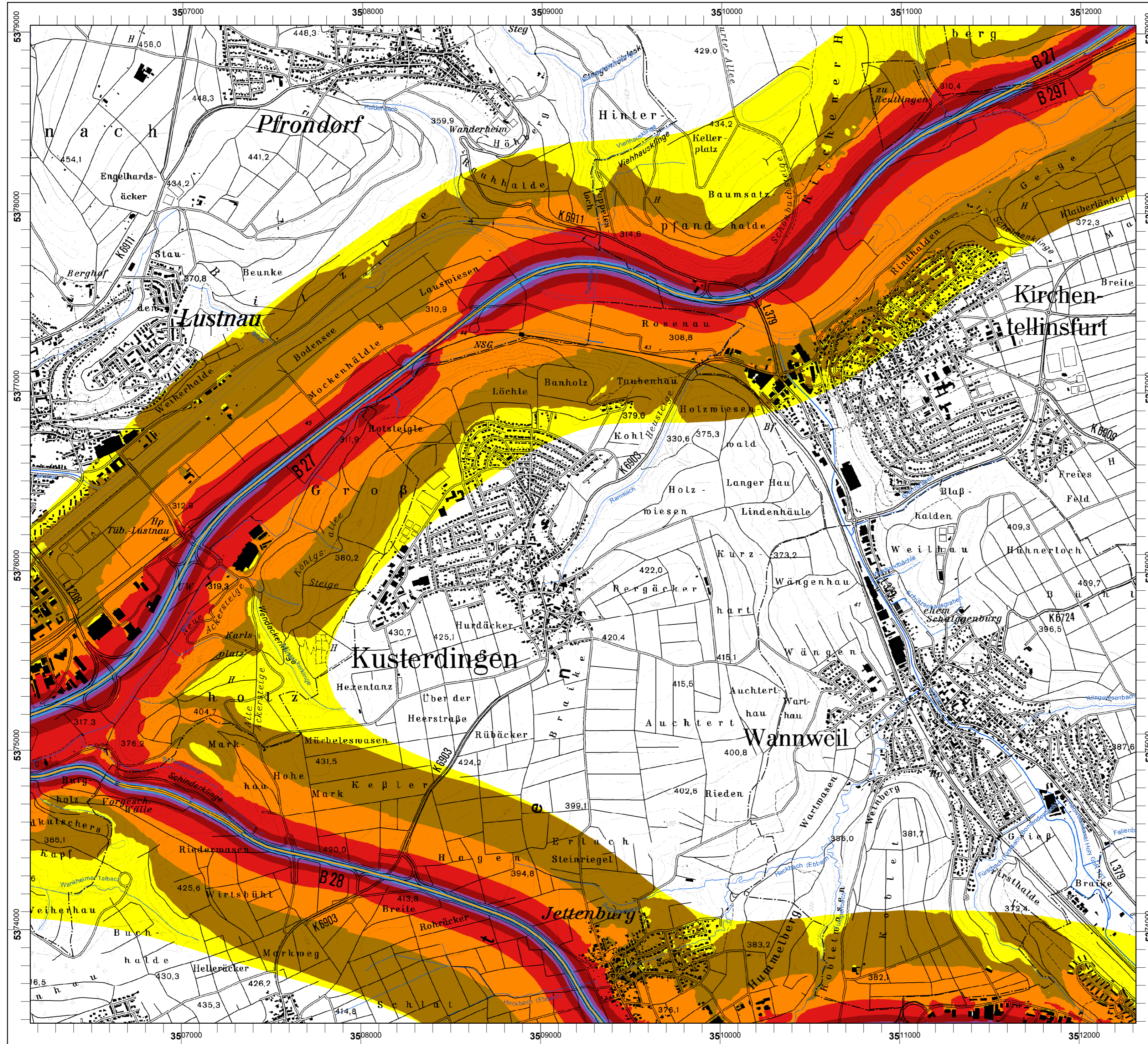
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

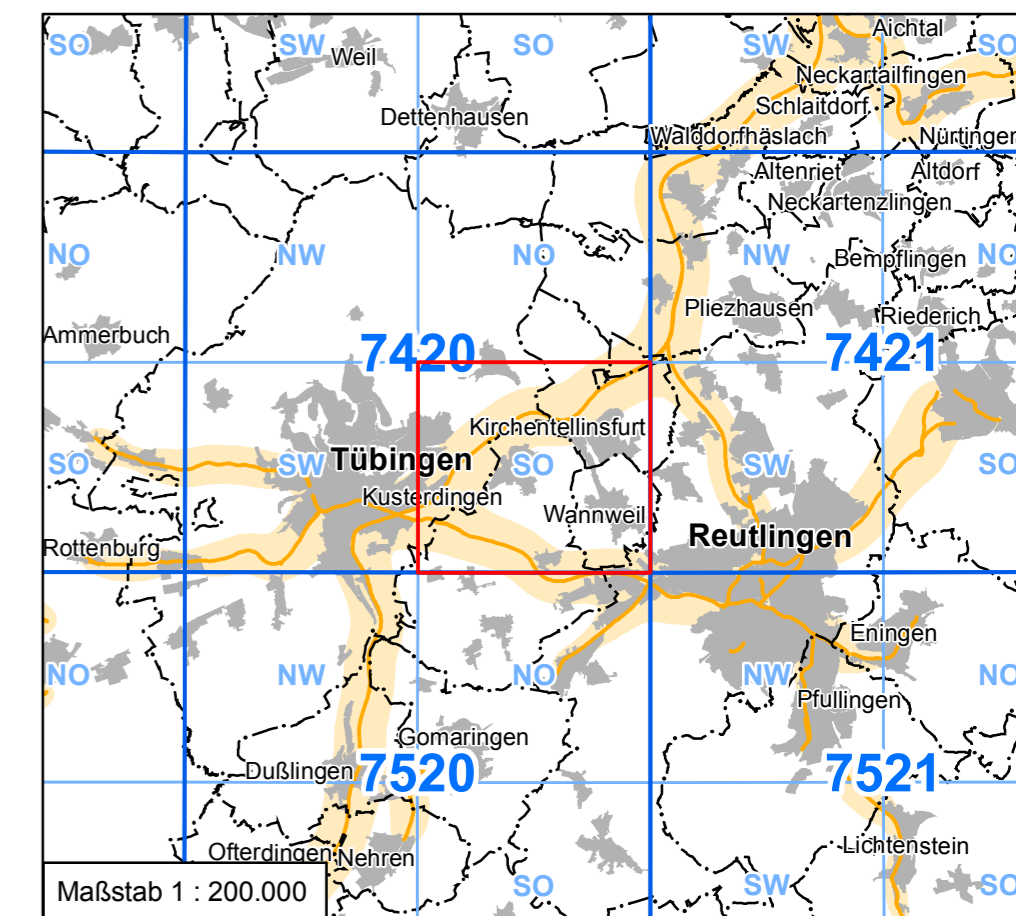
ACCON GmbH ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg

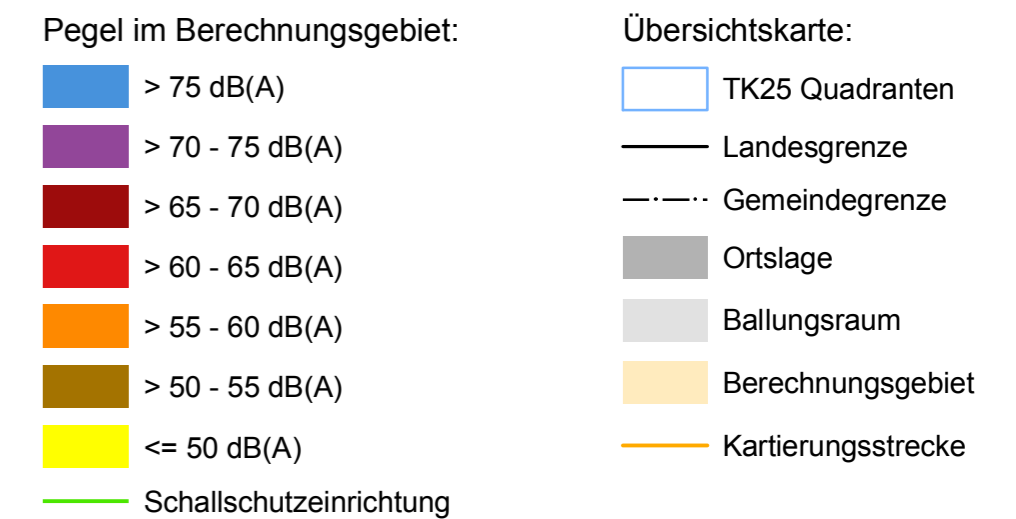


Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)

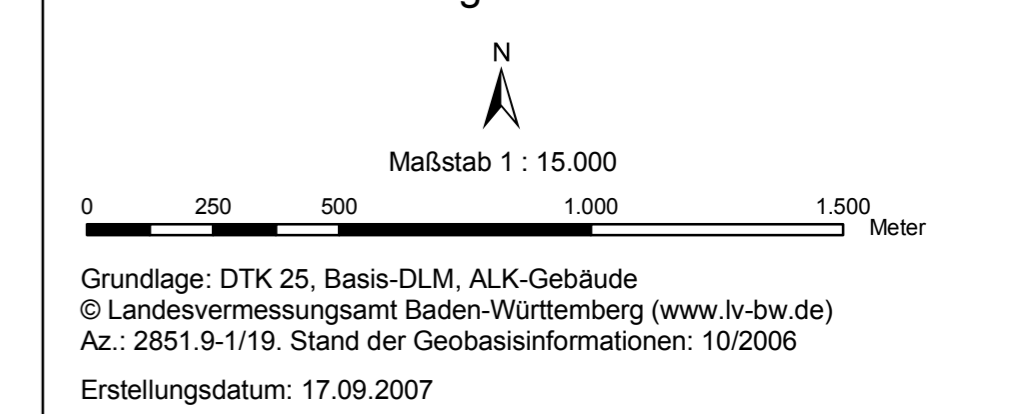


Straßenlärm 24 Stunden – LDEN in dB(A)

Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)-LDEN-Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)-LDEN-Isophone.



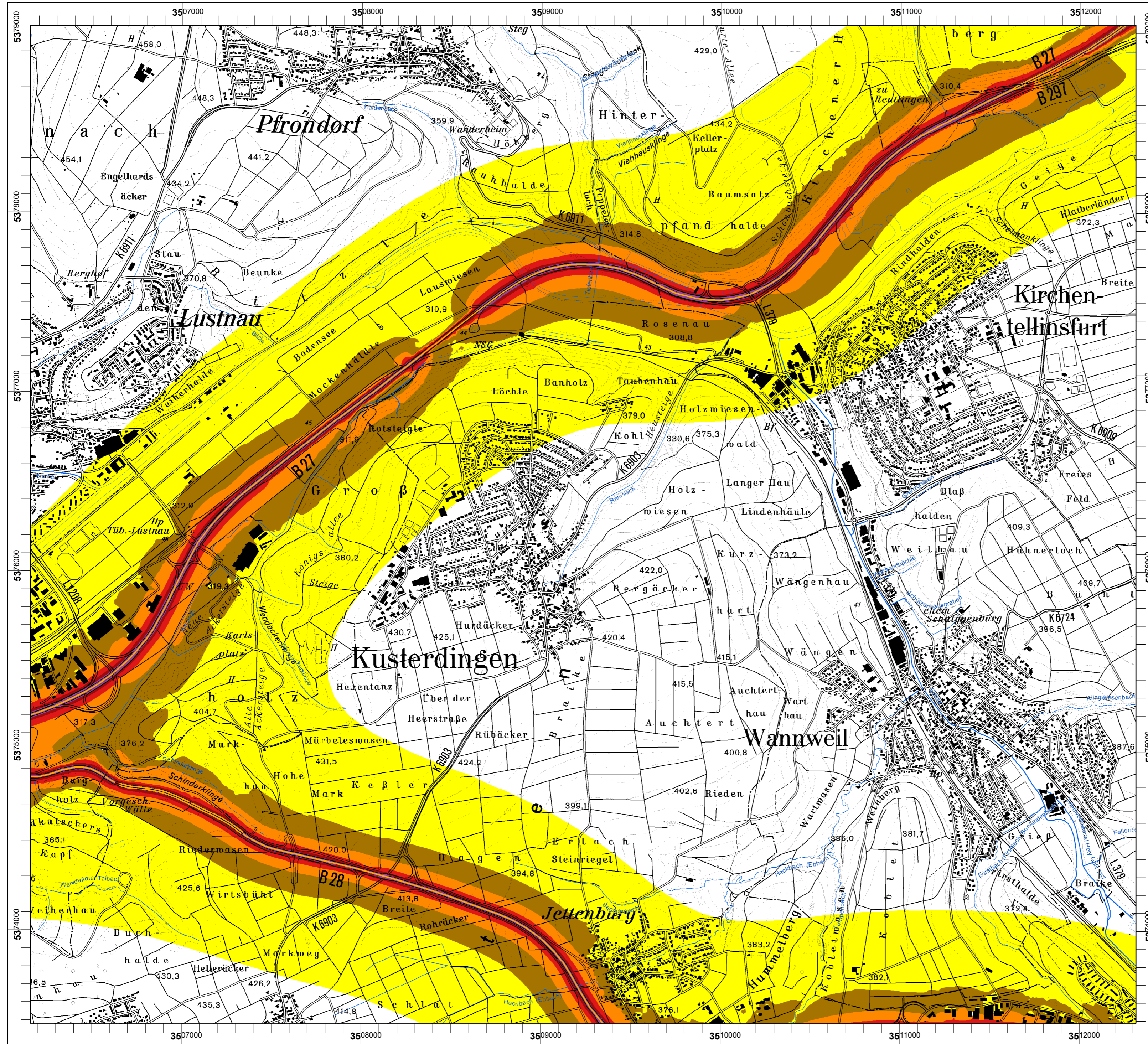
Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007
 Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern
 Blatt 7420-SO Tübingen



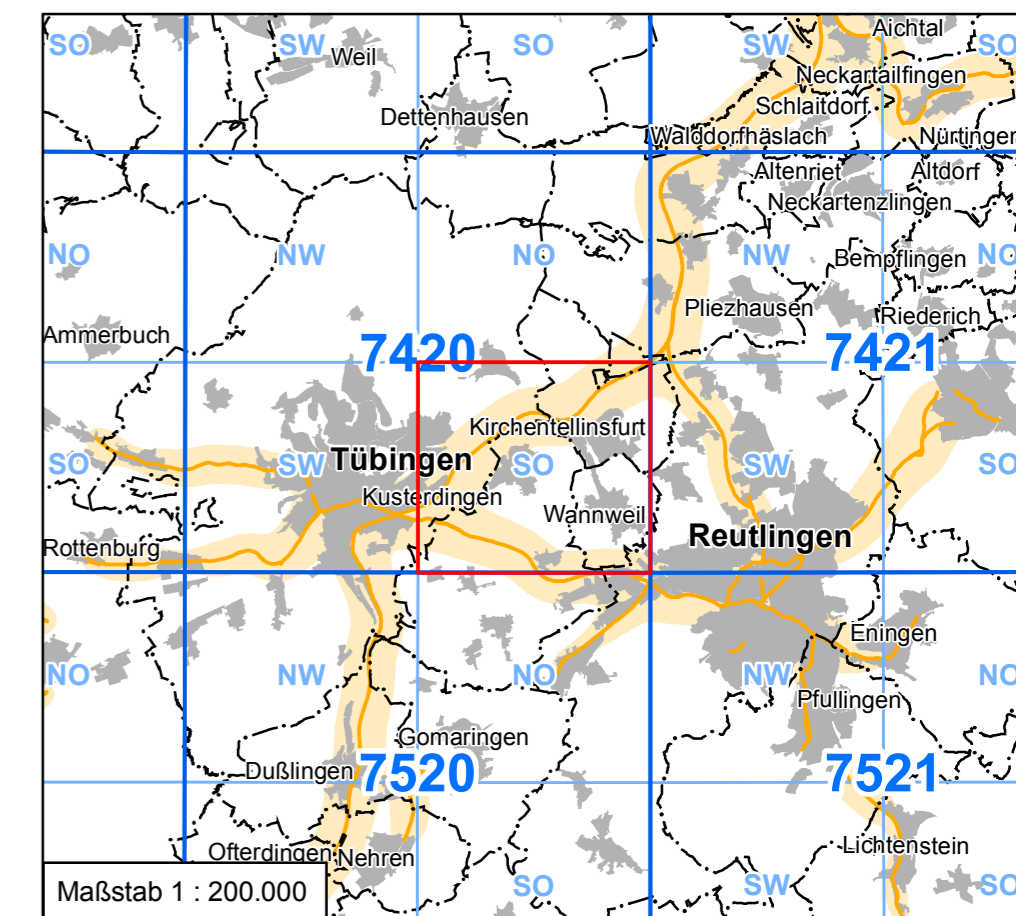
LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:
ACCON GmbH ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH
 im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg

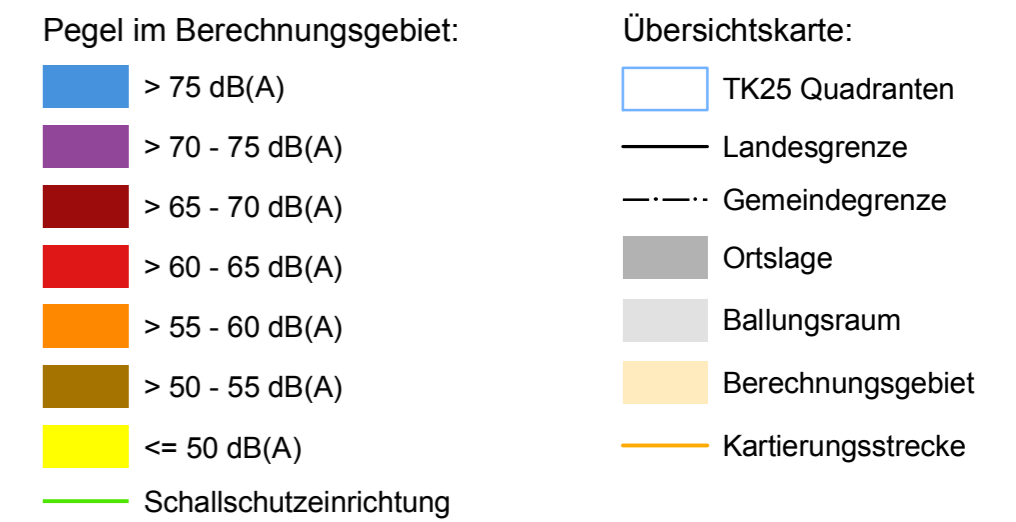


Gemeindeübersicht und TK25-Blattschnitt (Quadranten)



Straßenlärm Nacht – L_{Night} in dB(A)

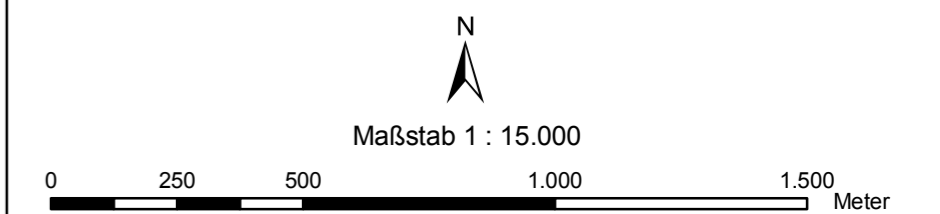
Berechnungspunkthöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsgebiet: ein Korridor entlang der Hauptverkehrsstraßen, der von der 53-dB(A)-L_{DEN}-Isophone bei freier Schallausbreitung bestimmt wird.
 In Bereichen mit Korridorbreiten von über 2 km erfolgt eine Begrenzung des Berechnungsgebietes auf die 55-dB(A)-L_{DEN}-Isophone.



Lärmkartierung Baden-Württemberg 2007

Hauptverkehrsstraßen mit über 6 Mio Kfz/Jahr
 außerhalb der Ballungsräume mit mehr als 250 000 Einwohnern

Blatt 7420-SO Tübingen



Grundlage: DTK 25, Basis-DLM, ALK-Gebäude
 © Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (www.lv-bw.de)
 Az.: 2851.9-1/19. Stand der Geobasisinformationen: 10/2006

Erstellungsdatum: 17.09.2007

LU:W Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
 Griesbachstraße 1
 D-76185 Karlsruhe

in Zusammenarbeit mit:

ACCON GmbH
 Gewerbering 5
 D-86926 Greifenberg

Berechnungsprogramm: Cadna/A, Version 3.6.122, Datakustik GmbH

im Auftrag des Umweltministeriums Baden-Württemberg