GR 23.07.2014 ANLAGE 1
UNTERSUCHUNG VORBELASTUNG

Kotzur

Von: Kotzur
Gesendet: Donnerstag, 10. Mai 2012 13:22
An: 'Skateanlage Rechsteiner'
Betreff: WG: Skatepark Pullach, Schalltechnische Untersuchung einer Lärmschutzeinrichtung

Anlagen: 5301-12-E Anlagen.pdf



5301-12-E Anlagen.pdf

Sehr geehrter Herr Rechsteiner,

in der Anlage die Berechnungen von Hr. Fend zur Info.

Mit freundlichen Grüßen

Peter Kotzur
Leiter Abteilung Bautechnik

Gemeinde Pullach i. Isartal
Johann-Bader-Straße 21
82049 Pullach i. Isartal
Tel. (089) 744 744 - 43
Fax. (089) 744 744 - 88
Mail: kotzur@pullach.de

Wichtiger Hinweis: Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben sollten, weisen wir Sie darauf hin, dass das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weiterleitung dieser E-Mail nicht gestattet ist. Bitte informieren Sie sofort den Absender und löschen Sie diese E-Mail. Vielen Dank.

-----Ursprüngliche Nachricht-----
Von: Christian Fend [mailto:christian.fend@accon.de]
Gesendet: Donnerstag, 10. Mai 2012 11:46
An: Kotzur
Betreff: Skatepark Pullach, Schalltechnische Untersuchung einer Lärmschutzeinrichtung

Az. 5301-12-E

Sehr geehrter Herr Kotzur,

wie vereinbart haben wir die Vorbelastung durch bestehende Sportanlagen im Bereich der geplanten Skateanlage unter Berücksichtigung einer Lärmschutzeinrichtung entlang der Bahnlinie untersucht.

Wir unterstellen in einem ersten Ansatz einen Wall mit 4,70 m Höhe (ergibt sich aus der zu Verfügung stehenden Breite des Streifens zwischen Bahnlinie und Sportanlagen und einer Neigung von 1:1,5), auf dem eine 3,30 m hohe Lärmschutzwand aufgesetzt wird. Deren OK liegt bei 588,00 m ü.NN. Die Gesamthöhe der Lärmschutzanlage beträgt etwa 8 m (abhängig vom Niveau des bestehenden Geländes).

1. Sommerstockbahn:

Betriebszeiten: Werktag, 13.00 bis 17.00 Uhr (4 h außerhalb der Ruhezeiten)

Anlage 1.1 zeigt, dass der Immissionsrichtwert (IRW) im WR außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) um mindestens 3 dB unterschritten wird.

Der Betrieb der Sommerstockbahn wäre (für sich gesehen) im genannten Umfang zulässig.

Gegenüber der Bestandssituation führt der Wall zu beachtlichen Pegelminderungen von bis zu 14 dB (vgl. 5301-09-E vom 11.04.2011).

2. Fußballtraining:

Betriebszeiten: Werktag, 16.00 bis 21.00 Uhr (4 h außerhalb der Ruhezeiten, 1 h innerhalb der Ruhezeiten)

Anlage 2.1 zeigt, dass der IRW im WR außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) mindestens 10 dB unterschritten wird.

Anlage 2.2 zeigt, dass der IRW im WR innerhalb der Ruhezeiten von 45 dB(A) um mindestens 3 dB unterschritten wird. .

Der Betrieb des Fußballplatzes zum Training ist (für sich gesehen) im genannten Umfang zulässig.

Gegenüber der Bestandssituation führt der Wall zu Pegelminderungen von bis zu 6 dB (vgl. 5301-09-E vom 11.04.2011).

3. Bolzplatz:

angenommene Nutzungszeit: Sonntag 5 h außerhalb der Ruhezeiten, 2 h innerhalb der Ruhezeiten

Anlage 3.1 zeigt, dass der IRW im WR außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) mindestens 4 dB unterschritten wird.

Anlage 3.2 zeigt, dass der IRW im WR innerhalb der Ruhezeiten von 45 dB(A) um bis zu 3 dB überschritten wird. Der IRW im WA (KiTa) wird um 2 dB überschritten. Bei Ansatz des Altanlagenbonus wird der IRW unterschritten.

Der Betrieb des Bolzplatzes ist (für sich gesehen) zumindest tags außerhalb der Ruhezeiten zulässig.

Gegenüber der Bestandssituation führt der Wall zu Pegelminderungen von bis zu 3 dB (vgl. 5301-09-E vom 11.04.2011).

4.1. Summe der Vorbelastung tags außerhalb der Ruhezeiten

- Sommerstockbahn: Werktag, 13.00 bis 17.00 Uhr
- Fußballtraining: Werktag, 16.00 bis 20.00 Uhr
- Bolzplatz: Werktag 6,5 h (entspricht Sonntag 5 h)

Anlage 4.1 zeigt, dass der IRW im WR außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) mindestens 1 dB unterschritten wird.

Der Betrieb der Sportanlagen wäre im genannten Umfang zulässig.

4.2. Summe der Vorbelastung tags innerhalb der Ruhezeiten

Da die Sommerstockbahn nicht innerhalb der Ruhezeiten betrieben wird (und das auch nicht möglich wäre!) und der Bolzplatz für sich gesehen schon zu einer Überschreitung führen würde und somit dessen Betrieb zur Ruhezeit ausgeschlossen ist, verbleibt innerhalb der Ruhezeiten:
- Sommerstockbahn: kein Betrieb
- Fußballtraining: Werktag, 20.00 bis 21.00 Uhr
- Bolzplatz: kein Betrieb möglich

Anlage 2.2 (sic!) zeigt, dass der IRW im WR außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) mindestens 3 dB unterschritten wird.

Der Betrieb des Trainingsplatzes wäre im genannten Umfang zulässig.

4.3. Zwischenfazit für den Neubau einer Skateanlage

Wegen der o.g. Vorbelastung dürfte der Anteil der Skateanlage am

Beurteilungspegel
- tags außerhalb der Ruhezeiten im WR nur etwa 44 dB(A) (!),
- werktags innerhalb der Ruhezeiten im WR nur etwa 42 dB(A) (!) und
- sonntags innerhalb der Ruhezeiten im WR 45 dB(A)
betragen.

5. Skateanlage

Zugrunde gelegte Nutzungszeiten und -intensitäten siehe 5301-06-E vom 05.11.2010.

Anlage 3.1 zeigt, dass der IRW im WR außerhalb der Ruhezeiten von 50 dB(A) um bis zu 6 dB überschritten wird, hinter der Lärmschutzanlage noch um bis zu 3 dB. Der IRW im WA wird unterschritten um 4 dB (Margarethenstraße) bzw. gerade eingehalten (KiTa).

Anlage 3.2 zeigt, dass der IRW im WR innerhalb der Ruhezeiten von 45 dB(A) um bis zu 13 dB (!) überschritten wird, hinter der Lärmschutzanlage noch um bis zu 10 dB. Der IRW im WA wird überschritten um 4 dB (Margarethenstraße) bis 7 dB (KiTa).

Der Betrieb der Skateanlage ist trotz der Lärmschutzeinrichtung nicht genehmigungsfähig.

6. Zwischenfazit für den Neubau der Skateanlage

Bezüglich mögliche Lärmschutzmaßnahmen an der Skateanlage wird auf vorangegangene Untersuchungen verwiesen:
- 5301-06-E vom 05.11.2010 (Verschiebung nach Westen, Tieferlegung 1 m, Anlagennaher Wall + 2 m Wand, 1 Pool entfällt)
- 5301-07-E vom 05.11.2010 (Tieferlegung 1 m, Anlagennahe 4 m Wand, starke Einschränkung der Nutzungszeiten)
- 5301-07-E vom 05.11.2010 (Tieferlegung 1 m, Anlagennahe 2 m Wand, 2 Anlagenteile entfallen, starke Einschränkung der Nutzungszeiten)

In diesen Fällen könnte der IRW gerade eingehalten werden (Skateanlage für sich gesehen). Da die Vorbelastung aber noch zu berücksichtigen ist, müsste der Anteil der Skateanlage noch weiter reduziert werden.

7. Fazit

Mit der angenommenen Lärmschutzeinrichtung können die bestehenden Sportanlagen (Trainingsplatz, Bolzplatz und Sommerstockbahn) einer (im derzeitigen Bestand eigentlich nicht vorhandenen) Genehmigungsfähigkeit zugeführt werden.

Für den Neubau einer Skateanlage ist eine derartige Lärmschutzeinrichtung zwar vorteilhaft, jedoch nicht ausreichend, weil Immissionsorte im nordöstlichen WR, südlichen WA und die KiTa nicht geschützt werden.

Wir bitten um Durchsicht der Unterlagen und Ihren Rückruf zur Diskussion der weiteren Vorgehensweise.

Mit freundlichen Grüßen,

ACCON GmbH
i.A. Christian Fend
christian.fend@accon.de
Tel.: 0821 / 90630-65

Büro Augsburg:
Bergiusstraße 15, D-86199 Augsburg
Tel.: +49 (0)821 / 90630-63, Fax: +49 (0)821 / 90630-53

ACCON GmbH
Sitz (Registered office): Gewerbering 5, D-86926 Greifenberg

Tel.: +49 (0)8192 / 9960-10, Fax: +49 (0)8192 / 9960-29
www.accon.de www.baua.accon.de
Registergericht (Registered at): Amtsgericht Augsburg, HRB 20379, Ust-IdNr. DE129277346
Geschäftsführer (Managing directors): Dipl.-Geophys. Markus Petz, Dr. Wolfgang Henry

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

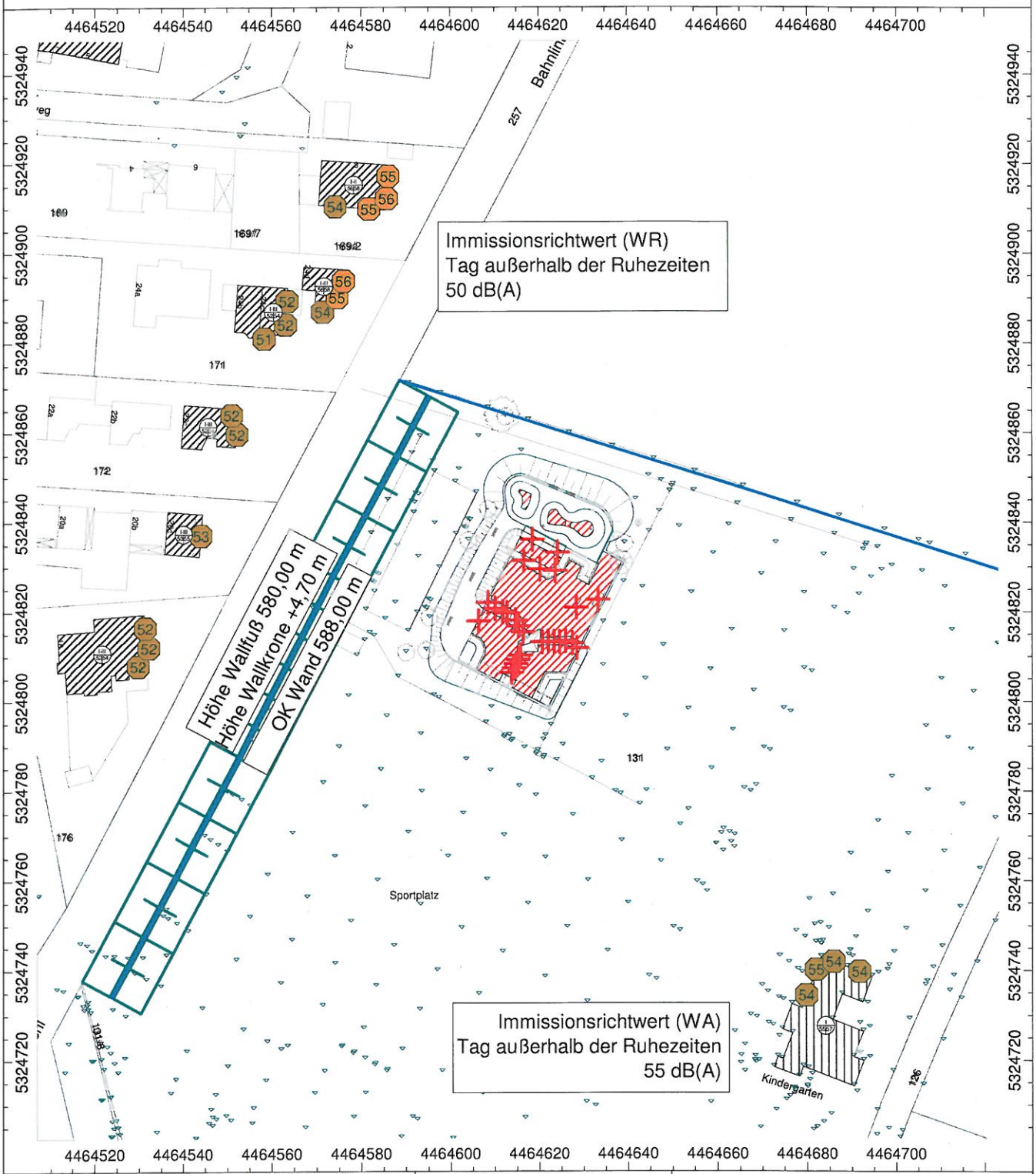
geplante Skateanlage

Tag innerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: Plan
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

Anlage 5.2

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

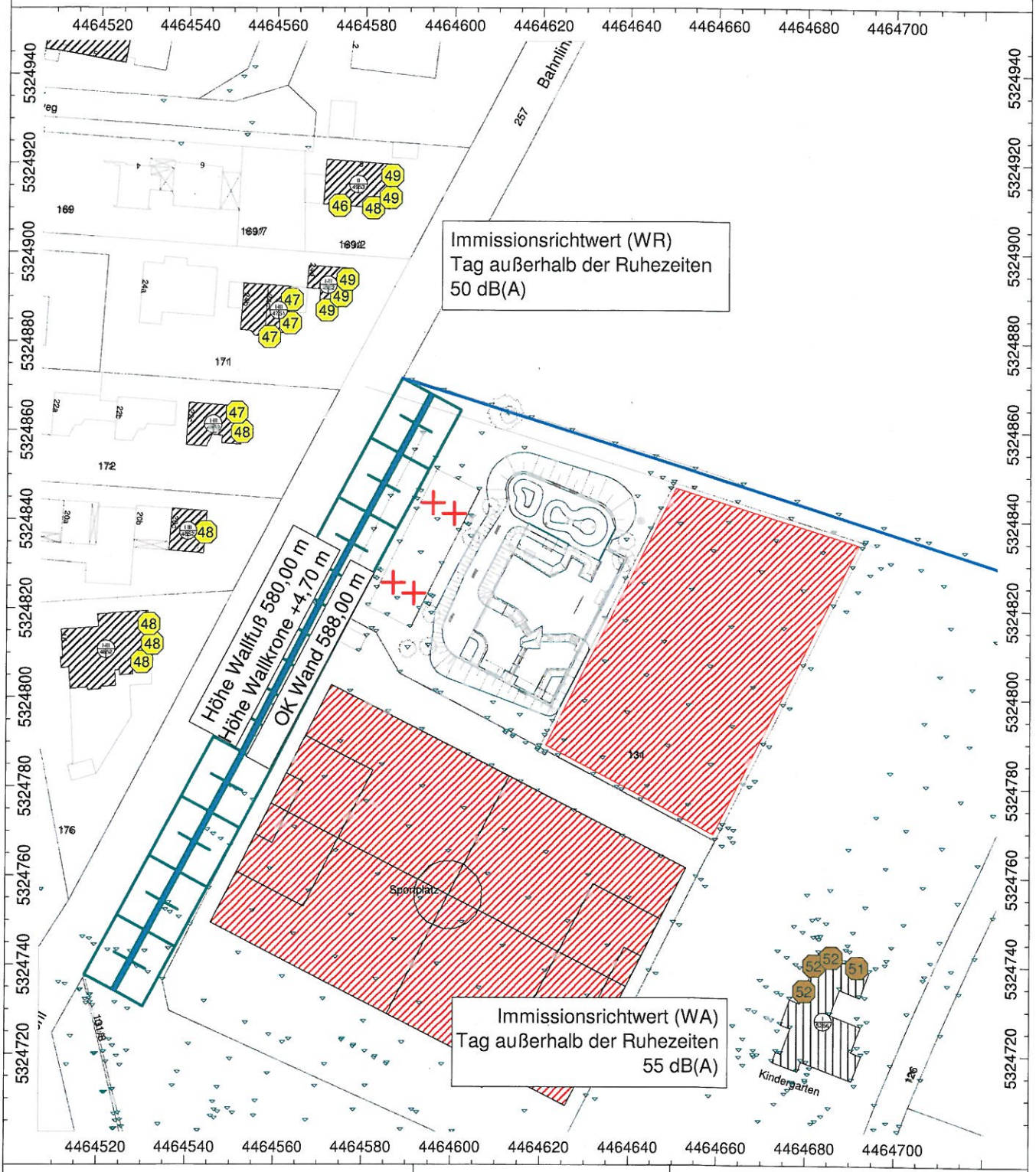
geplante Skateanlage

Tag außerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: Plan
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

Anlage 5.1

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

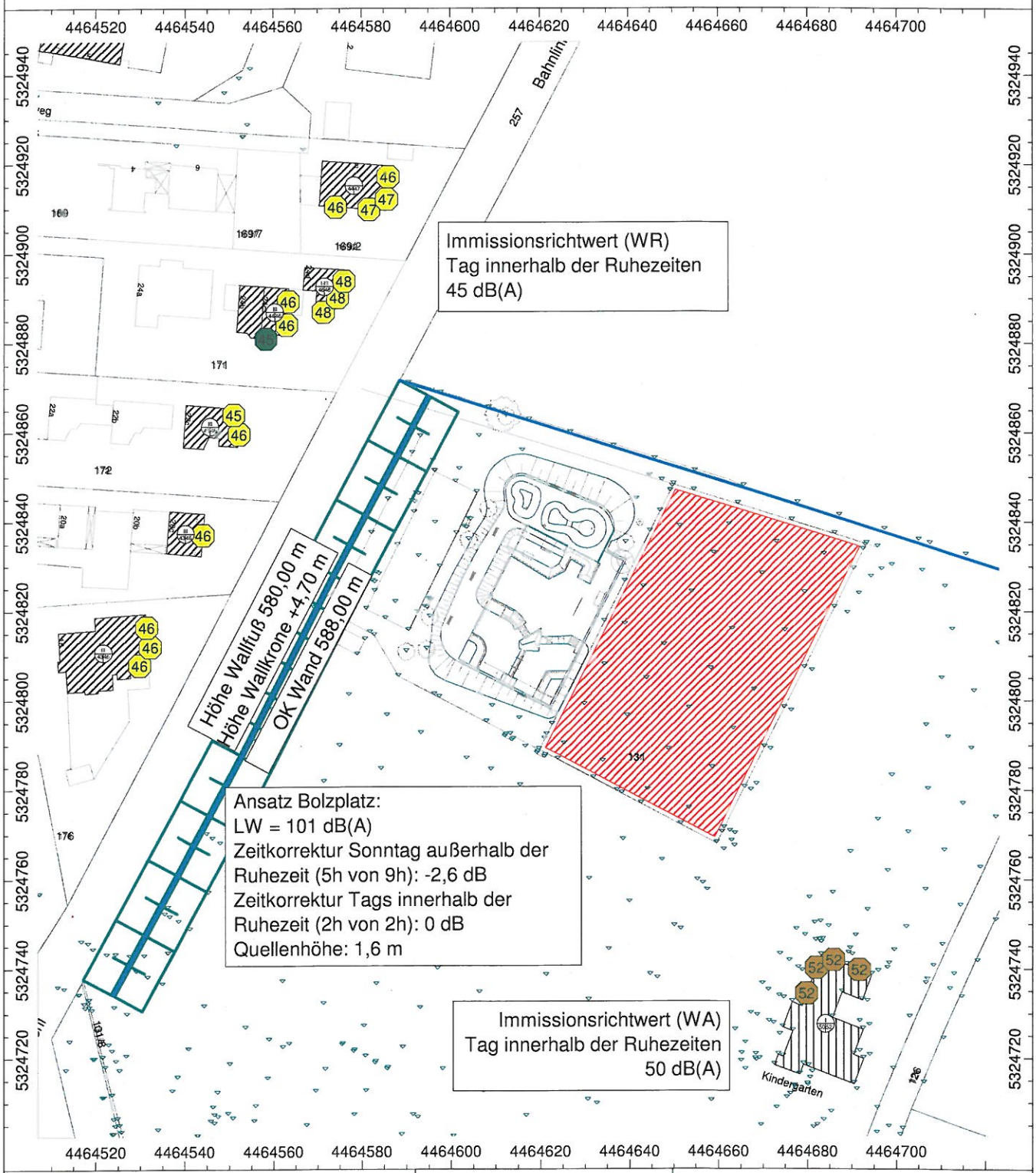
Vorbelastung

Tag außerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: ohneSk
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

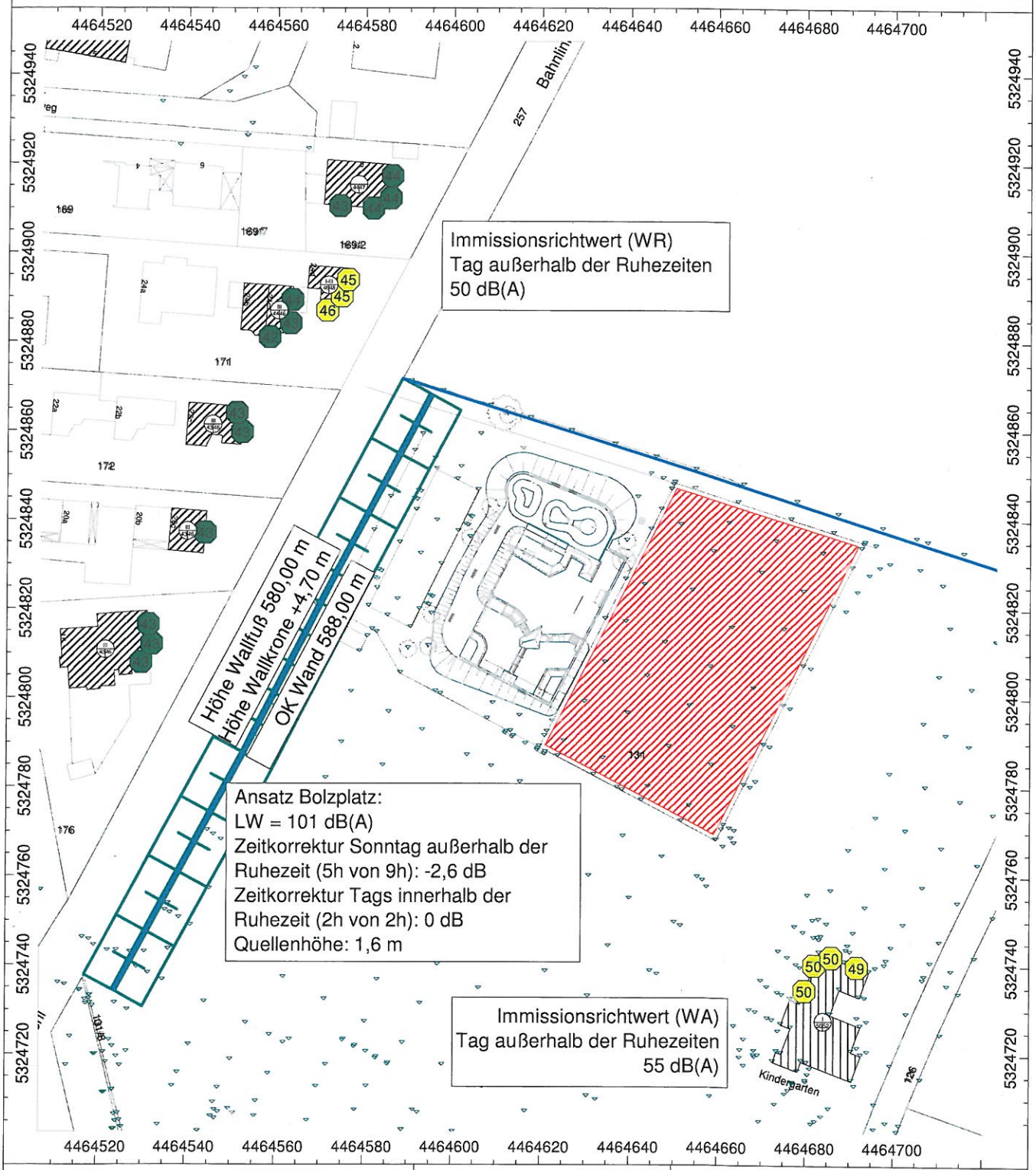
Anlage 4.1

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach Erweiterung Skateanlage	Objekte Punktquelle Flächenquelle Haus Schirm Wall Höhenpunkt Höhenlinie Immissionspunkt Hausbeurteilung	Bolzplatz Tag innerhalb der Ruhezeiten Datei: 5301 07 .cna Variante: Bolz Stand: 10.05.2012 M 1:1.250
ACCON GmbH Bergiusstraße 15 86199 Augsburg www.accon.de		
Programmsystem Cadna/A - Version 4.2		Anlage 3.2

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

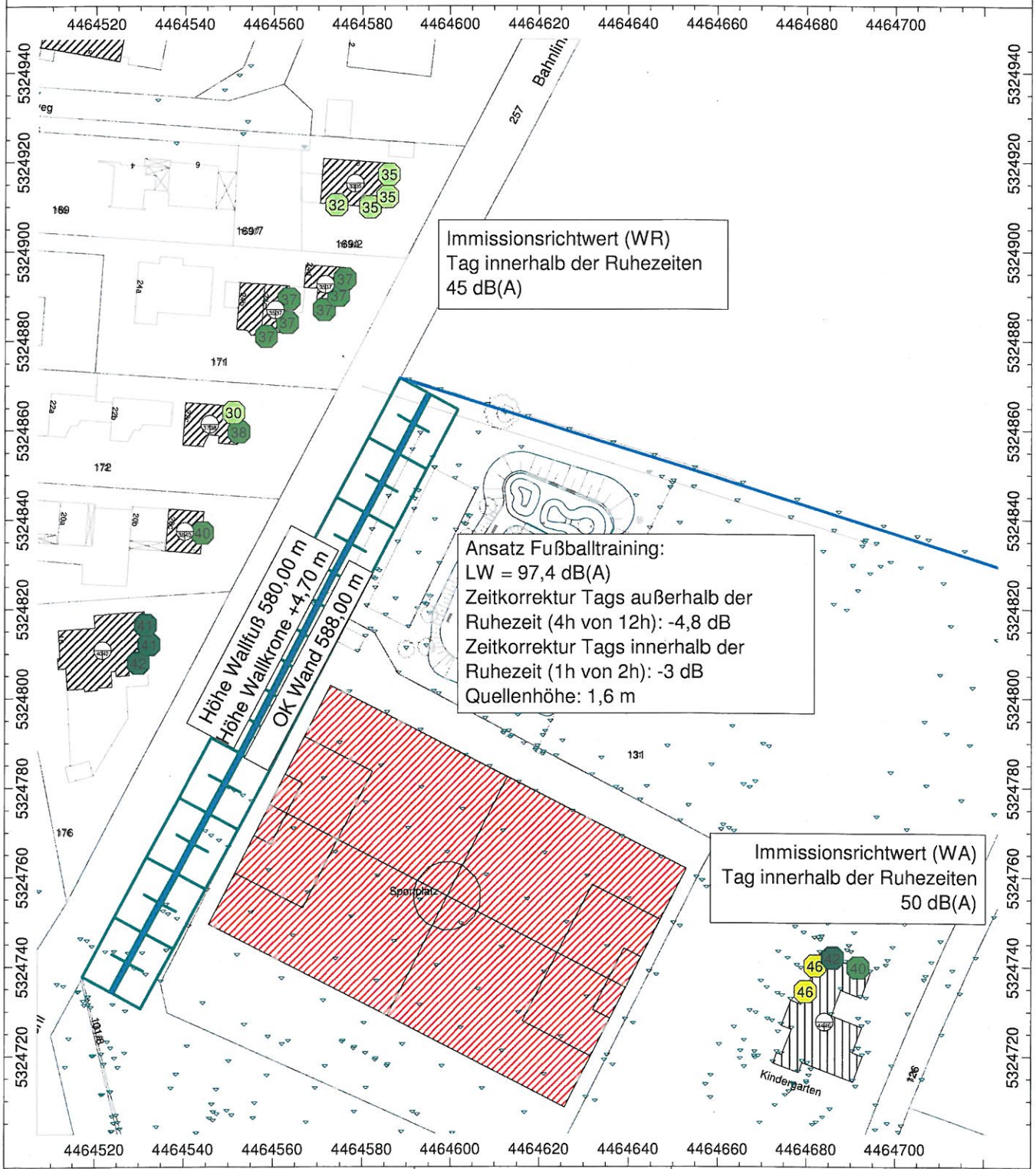
- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

Bolzplatz

Tag außerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: Bolz
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

Anlage 3.1



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

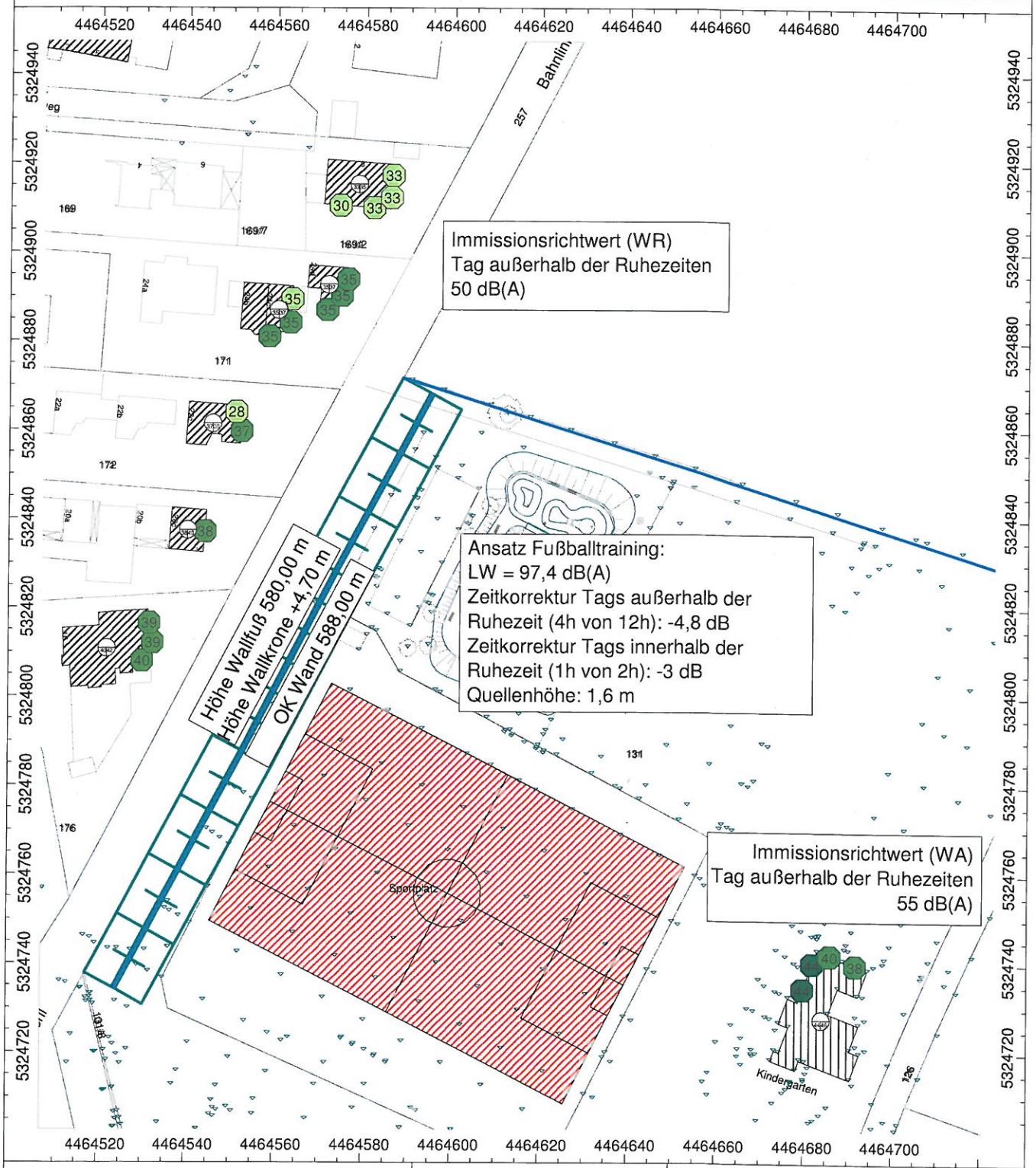
Fußballtraining

Tag innerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: Fb
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

Anlage 2.2

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

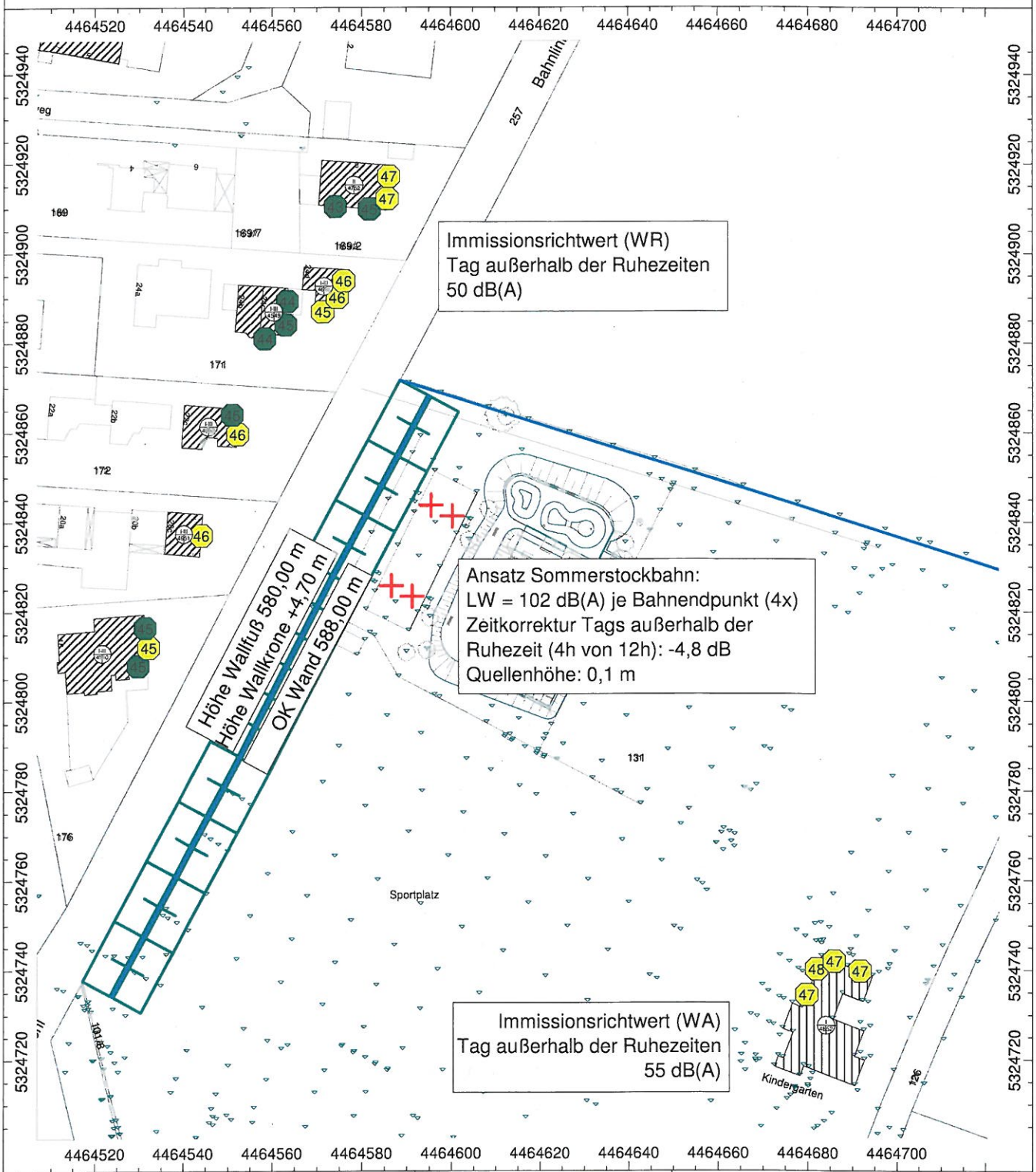
Fußballtraining

Tag außerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: Fb
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

Anlage 2.1

ACB-0000-5301/00



Gemeinde Pullach

Erweiterung Skateanlage

ACCON GmbH
Bergiusstraße 15
86199 Augsburg
www.accon.de

Programmsystem Cadna/A - Version 4.2

Objekte

- Punktquelle
- Flächenquelle
- Haus
- Schirm
- Wall
- Höhenpunkt
- Höhenlinie
- Immissionspunkt
- Hausbeurteilung

Sommerstockbahn

Tag außerhalb der Ruhezeiten

Datei: 5301 07 .cna
Variante: SSt
Stand: 10.05.2012
M 1:1.250

Anlage 1.1