



Referenz-Nr.: ARE 15-1063

Kontakt: Martin Schneider, Gebietsbetreuer Ortsbild und Städtebau, Stampfenbachstrasse 12, 8090 Zürich
Telefon +41 43 259 30 37, www.are.zh.ch

Erweiterung Privater Gestaltungsplan «Bauelenzelg» – Genehmigung

Gemeinde **Eglisau und Hüntwangen**

Lage Der Gestaltungsplanperimeter befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Hüntwangen. Er umfasst Teile der Parzellen Kat.-Nrn. 1928, 2062, 2065 und 2093 auf Gebiet der Gemeinde Hüntwangen sowie Teile der Parzellen Kat.-Nrn. 2959, 3112, 3113, 3138 und 3139 auf Gebiet der Gemeinde Eglisau. Die Erweiterung betrifft die Parzelle Kat.-Nr. 2123.

- Massgebende** - Plan Ergänzung Busbahnhof im Massstab 1:500 vom 14. April 2015
Unterlagen - Gestaltungsplanvorschriften (GPV) vom 9. April 2015
- Bericht nach Art. 47 RPV (inkl. Bericht zu den Einwendungen) vom 9. April 2015
- Plan nach Änderung im Massstab 1:1000 vom 14. April 2015 (informativ)

Sachverhalt

Zustimmung Die Gemeinderäte der Gemeinden Eglisau und Hüntwangen stimmten mit Beschluss vom 11. Mai 2015 bzw. vom 12. Mai 2015 der Erweiterung des privaten Gestaltungsplans «Bauelenzelg» zu. Gegen diese Beschlüsse wurden gemäss Rechtskraftbescheinigung des Bezirksrats Bülach vom 14. Juli 2015, die durch das Amt für Raumentwicklung eingeholt wurde, keine Rechtsmittel eingelegt. Mit Schreiben vom 5. Juni 2015 ersuchten die Gemeinden um Genehmigung der Vorlage.

Anlass und Zielsetzung Der rechtsgültige private Gestaltungsplan Lärmschutz „Bauelenzelg“ wurde gemeinsam der Planung von den Gemeinden Hüntwangen und Eglisau erarbeitet, festgesetzt und 2007 von der Baudirektion genehmigt (BDV Nr. 93/2007). Er regelt die für eine Überbauung lärmschutz-relevanten Anforderungen im Einflussbereich der Bahnlinie Eglisau – Rafz und einer Variante der Umfahrung Eglisau.

Mit Fahrplanwechsel der Postauto AG Zürich im Dezember 2015 soll der Bahnhof zu einem regionalen Busknoten ausgebaut werden. Da der heutige Standort westlich der Gleise aus verschiedenen Gründen nicht erweitert werden kann soll östlich der Gleise ein neuer Busbahnhof erstellt werden. Ein Teil dieses Gebiets befindet sich ausserhalb des Gestaltungsplanperimeters. Der rechtsgültige Gestaltungsplan wird um die betroffene Parzelle erweitert.

Erwägungen

A. Formelle Prüfung

Die massgebenden Unterlagen sind vollständig.



B. Materielle Prüfung

- Zusammenfassung der Vorlage Die Erweiterung ermöglicht den Ausbau des Busbahnhofs am Bahnhof Hüntwangen – Wil und stellt gleichzeitig sicher, dass Anwohner und Beschäftigte vor Lärmeinwirkungen durch die Bahn im Sinne des bestehenden Gestaltungsplans geschützt werden.
- Ergebnis der Vorprüfung Den mit Vorprüfung des Amts für Raumentwicklung vom 27. März 2015 gestellten Anträgen wurde vollumfänglich entsprochen.

C. Ergebnis

Die Vorlage erweist sich im Ergebnis als rechtmässig, zweckmässig sowie angemessen und kann genehmigt werden (§ 5 Abs. 1 PBG). Gemäss § 5 Abs. 3 PBG ist der Genehmigungsentscheid von der Gemeinde zusammen mit dem geprüften Akt zu veröffentlichen und aufzulegen.

Gestützt auf § 2 lit. d und § 9 der Gebührenordnung für Verwaltungsbehörden ist für diese Verfügung eine Gebühr zu erheben.

Die Baudirektion verfügt:

- I. Der Erweiterung des privaten Gestaltungsplans « Bauelenzelg », welchem die Gemeinderäte Eglisau und Hüntwangen mit Beschluss vom 11. Mai 2015 bzw. vom 12. Mai 2015 zugestimmt haben, wird genehmigt.
- II. Die Staats- und Ausfertigungsgebühr beträgt Fr. 709.00 (106 528/83100.40.100) und wird der Rechnungsadressatin gemäss Dispositiv V auferlegt.
- III. Gegen Dispositiv II dieser Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Mitteilung an gerechnet, beim Baurekursgericht des Kantons Zürich, Postfach, 8090 Zürich, schriftlich Rekurs erhoben werden. Die Rekurschrift muss einen Antrag und dessen Begründung enthalten. Die angefochtene Verfügung ist beizulegen oder genau zu bezeichnen. Die angerufenen Beweismittel sind genau zu bezeichnen und soweit wie möglich beizulegen. Rekursentscheide des Baurekursgerichts sind kostenpflichtig; die Kosten hat die im Verfahren unterliegende Partei zu tragen.
- IV. Die Gemeinden Eglisau und Hüntwangen werden eingeladen:
 - Dispositiv I sowie den kommunalen Beschluss samt Rechtsmittelbelehrung zu veröffentlichen
 - diese Verfügung zusammen mit der geprüften Planung aufzulegen
 - nach Rechtskraft die Inkraftsetzung zu veröffentlichen und diese dem Baurekursgericht sowie dem Amt für Raumentwicklung mit Beleg der Publikation mitzuteilen
 - nach Inkrafttreten die Änderungen in der amtlichen Vermessung nachführen zu lassen



V. Mitteilung an

- Gemeinde Eglisau und Hüntwangen (unter Beilage von je drei Dossiers)
- Baurekursgericht (unter Beilage von zwei Dossiers)
- Amt für Raumentwicklung (unter Beilage von zwei Dossiers)
- calörscher hirner, Ingenieure Geometer Planer, Wasterkingerweg, Postfach, 8193 Eglisau (Nachführungsstelle Gemeinde Eglisau)
- Gossweiler Ingenieure AG, Schaffhauserstrasse 55, 8180 Bülach (Nachführungsstelle Gemeinde Hüntwangen)
- Gemeinde Hüntwangen, Dorfstrasse 41, 8194 Hüntwangen (Rechnungsadressatin)

**Amt für
Raumentwicklung**

Für den Auszug:



VERFÜGUNG

vom 18. Juni 2007

Eglisau, Hüntwangen. Privater Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelenzelg

Genehmigung (§ 2 lit. b PBG)

Am 7. Februar 2005 stimmte der Gemeinderat Eglisau und am 22. Februar 2005 der Gemeinderat Hüntwangen dem privaten Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelenzelg zu. Gegen diesen Beschluss wurde gemäss Rechtskraftbescheinigung der Kanzlei der Bau-rekurskommissionen vom 17. Januar 2007 kein Rechtsmittel eingelegt. Mit Schreiben vom 19. Januar 2007 ersucht der Gemeinderat Eglisau um Genehmigung der Vorlage.

Das Gestaltungsplangebiet ist in der Gemeinde Eglisau teilweise der Industriezone IC, teilweise der Zone für öffentliche Bauten und teilweise der Gewerbezone mit Wohn-anteil W+G3 und in der Gemeinde Hüntwangen der Gewerbezone zugeteilt. Dem ge-samten Gestaltungsplangebiet ist die Empfindlichkeitsstufe ES III gemäss Lärmschutzver-ordnung (LSV) zugeordnet. Es grenzt an der westlichen Seite an die SBB-Bahnlinie Bülach – Schaffhausen und an der östlichen Seite an die geplante Umfahrungsstrasse Eglisau. Mit dem Gestaltungsplan werden die Voraussetzungen geschaffen, dass im Ge-staltungsplangebiet die Planungswerte für die ES III gemäss LSV eingehalten werden können.

Da der Gestaltungsplan nicht von der kommunalen Bau- und Zonenordnung abweicht, ist die Zustimmung des Gemeinderates ausreichend (§ 86 PBG).

Die Vorlage ist rechtmässig, zweckmässig und angemessen (§ 5 PBG).

Die Baudirektion v e r f ü g t :

- I. Der private Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelenzelg, dem der Gemeinderat Eglisau am 7. Februar 2005 und der Gemeinderat Hüntwangen am 22. Februar 2005 zuge-stimmt haben, wird genehmigt.

- II. Der Grundeigentümerschaft wird für die durch die Bearbeitung dieser Verfügung entstandenen Aufwendungen separat Rechnung gestellt.

Zustelladresse: Gemeinderat Eglisau, Obergass 17, 8193 Eglisau

(Bitte überprüfen Sie die Richtigkeit der Zustelladresse in Dispositiv Ziffer II dieser Verfügung. Ohne Ihren Gegenbericht innert zwanzig Tagen gehen wir davon aus, dass die Zustelladresse korrekt und zudem identisch mit der Rechnungsadresse ist.)

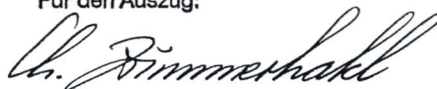
Staats- und Ausfertigungsgebühr ARV Fr. 694.00 8000 001266 / 83120.40.210

- III. Gegen Dispositiv Ziffer II dieser Verfügung kann innert 30 Tagen, von der Mitteilung an gerechnet, beim Regierungsrat schriftlich Rekurs erhoben werden.
- IV. Die Gemeinden Eglisau und Hüntwangen werden eingeladen, Dispositiv Ziffer I gemäss §§ 6 und 89 PBG öffentlich bekannt zu machen und nach Eintritt der Rechtskraft die Änderungen in der amtlichen Vermessung nachzuführen.
- V. Mitteilung an die Gemeinderäte Eglisau und Hüntwangen (für sich und zuhanden der beteiligten Grundeigentümer unter Beilage von drei Dossiers an die Gemeinde Eglisau und einem Dossiers an die Gemeinde Hüntwangen), an die Kanzlei der Baurekurskommissionen (unter Beilage von einem Dossier) und an das Amt für Raumordnung und Vermessung (unter Beilage von zwei Dossiers).

Zürich, den 18. Juni 2007
070073/Oth/Zst

**ARV Amt für
Raumordnung und Vermessung**

Für den Auszug:



Kanton Zürich
Gemeinde Hüntwangen



Festsetzung

Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"

Ergänzung
Busbahnhof
1 : 500

Öffentliche Auflage vom 30. Januar 2015 bis 29. März 2015

Vom Gemeinderat Eglisau festgesetzt am 11.5.2015...

Die Gemeindepräsidentin:

Der Gemeindeschreiber:

Ursula Fels

Mermann

Vom Gemeinderat Hüntwangen festgesetzt am 12.5.2015...

Der Gemeindepräsident:

Der Gemeindeschreiber:

U. W.

Stierli



Von der Baudirektion genehmigt am: 28. Juli 2015

BDV Nr. 1063/15

Für die Baudirektion:

Ch. Zimmerhake

Auftr.-Nr.: 11.3104

Sachbearb.: GH

Gezeichnet: FM

Plandatum: 14.04.15

Plangrösse: 42 x 30

Theo Stierli + Partner AG

Thurgauerstrasse 60

8050 Zürich

T: +41 44 850 61 00

tspzuerich@tspartner.ch

www.tspartner.ch



Änderung: 23.08.14 ta; 17.11.14 fm

J:\11 ZH\31 Hüntwangen\04 GP Lärmschutz\50 Festsetzung\gws\GP_Laermschutz.gws

Ein Unternehmen der suisseplan Gruppe

Aarau Luzern Zürich



Legende



Perimeter Ergänzung Privater GP Lärmschutz "Bauelenzelg"

Hinweis



Gemeindegrenze

AV-Daten Hüntwangen vom Juli 2013 © calörtscher hirner
AV-Daten Eglisau vom September 2014 © calörtscher hirner

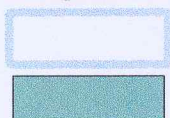
Plan nach Änderung

Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"

1 : 1'000

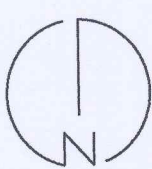
Auftr.-Nr.: 11.3104
Sachbearb.: GH
Gezeichnet: FM
Plandatum: 14.04.15
Plangröße: 63 x 60
Theo Sterli + Partner AG
Thurgauerstrasse 60
8050 Zürich
T: +41 44 850 61 00
tspzuerich@tspartner.ch
www.tspartner.ch
tsp raum
planung
Änderung:
J:\11 ZH31 Hüntwangen\04 GP Lärmschutz\50 Festsetzung\gws\GP_Laermschutz.gws
Ein Unternehmen der suisseplan Gruppe
Aarau Luzern Zürich

Legende



QP-Perimeter

Perimeter Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"



Kanton Zürich
Gemeinde Hüntwangen

Gemeinde Eglisau

Festsetzung

Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"

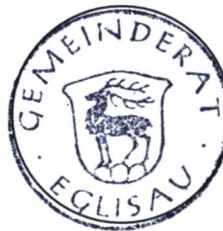
Ergänzung Busbahnhof

Öffentliche Auflage vom 30. Januar bis 29. März 2015

Vom Gemeinderat Eglisau festgesetzt am 11.5.2015

Die Gemeindepräsidentin:

Ulrich Feg



Der Gemeindeschreiber:

M. Mann

Vom Gemeinderat Hüntwangen festgesetzt am 12.5.2015

Der Gemeindepräsident:

M. Mann

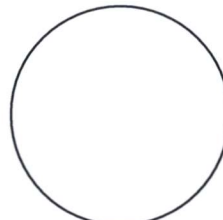


Der Gemeindeschreiber:

M. Mann

Von der Baudirektion genehmigt am 28. Juli 2015

BDV Nr. 1063/15



Datum

M. Zimmermann

Für die Baudirektion

Impressum

Auftraggeber: Gemeinde Hüntwangen
Dorfstrasse 41
8194 Hüntwangen

Auftragnehmer: tsp raumplanung
Theo Stierli + Partner AG
Thurgauerstrasse 60
8050 Zürich

Verfasser: Gabriele Horvath, Fabian Mariani

Datei: J:\11 ZH\31 Hüntwangen\04 GP Lärmschutz\50
Festsetzung\GP_Vorschriften_Änd_V01.docx

Änderungsverzeichnis

Datum	Projektstand
09.04.2015	Festsetzung

Die Vorschriften des Privaten Gestaltungsplans Lärmschutz "Bauelenzelg" der Gemeinden Hüntwangen und Eglisau vom 18. Juni 2007 (BDV Nr. 93/2007) werden wie folgt ergänzt (Änderungen rot):

Art. 2 Bestandteile, Geltungsbereich

Der Gestaltungsplan setzt sich zusammen aus diesen Vorschriften, dem Plan 1:1'000 vom 23. Januar 2001 sowie der Ergänzung gemäss Änderungsplan vom 23. August 2014.

Die Gestaltungsplan-Vorschriften gelten für die im zugehörigen Plan bezeichneten Gebiete (Perimeter). Der Gestaltungsplan-Perimeter ist in zwei Gebiete aufgeteilt. Der westliche Teil liegt im Einflussbereich der Bahnlinie Eglisau—Rafz und umfasst auf Hüntwanger Gemeindegebiet die Parzelle mit Kat.-Nr. 2123 sowie Teile der Parzellen 1928, 2062, 2065¹ und 2093 sowie auf Eglisauer Gemeindegebiet Teile der Parzellen 2959, 3138 und 3139 gemäss neuem Bestand (Grundlage Nachführungsgeometer Juli 2013 für Hüntwangen und September 2014 für Eglisau). Der östliche Teil liegt im Einflussbereich der geplanten Umfahrungsstrasse Eglisau auf Eglisauer Gemeindegebiet und erstreckt sich über einen 34 m breiten Streifen der Parzellen 3112 und 3113 nach neuem Bestand. Die Perimeterfläche beträgt gesamthaft 15'688 m².

Art. 7 Inkrafttreten

Der private Gestaltungsplan wird mit Rechtskraft der kantonalen Genehmigung verbindlich. Der Gemeinderat publiziert das Datum der Inkraftsetzung gemäss § 6 PBG.

¹ Kat.-Nr. 2128 gemäss AV-Daten GIS-ZH (Stand April 2015)



Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"

Vorschriften

Vom Gemeinderat Eglisau festgesetzt am: 7. Feb. 2005

Vom Gemeinderat Hüntwangen festgesetzt am: 22. Feb. 2005

Im Amtsblatt ausgeschrieben am: 4. März 2005

Namens des Gemeinderates Eglisau,
Der Präsident:

Der Schreiber:

Namens des Gemeinderates Hüntwangen,
Der Präsident:

Der Schreiber:

Von der Baudirektion
genehmigt am: 18. Juni 2007

Für die Baudirektion

BDV Nr. 93107

Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Zweck

Der private Gestaltungsplan mit öffentlich-rechtlicher Wirkung nach Art. 85 ff des Planungs- und Baugesetzes (PBG) regelt für den unter Art. 2 bezeichneten Perimeter die für eine Überbauung lärmschutzrelevanten Erfordernisse.

Art. 2 Bestandteile, Geltungsbereich

Der Gestaltungsplan setzt sich zusammen aus diesen Vorschriften und dem Plan 1:1000 vom 16. Juni 2006.

Die Gestaltungsplan-Vorschriften gelten für die im zugehörigen Plan bezeichneten Gebiete (Perimeter). Der Gestaltungsplan-Perimeter ist in zwei Gebiete aufgeteilt. Der westliche Teil liegt im Einflussbereich der Bahnlinie Eglisau - Rafz und umfasst Teile der Parzellen 2, 13, 17 und 18 gemäss neuem Bestand. Der östliche Teil liegt im Einflussbereich der geplanten Umfahrungsstrasse Eglisau und erstreckt sich über einen 34 m breiten Streifen der Parzelle 7 nach neuem Bestand. Die Perimeterfläche beträgt gesamthaft 15'204 m².

Art. 3 Verhältnis zum bestehenden Recht

Wo der Gestaltungsplan nichts anderes bestimmt, ist die jeweils gültige Bau- und Zonenordnung (BZO) der Gemeinden Eglisau bzw. Hüntwangen massgebend.

Lärmschutz

Art. 4 Lärm-Empfindlichkeitsstufe

Für das gesamte Gestaltungsplangebiet gilt die Empfindlichkeitsstufe (ES) III gemäss Art. 43 der Lärmschutz-Verordnung (LSV). Massgebend sind die Planungswerte.

Art. 5 Massnahmen gegen Eisenbahnlärm

In diesem westlichen Teilgebiet dürfen keine für die Lüftung erforderlichen Fenster von lärmempfindlichen Räumen in Betrieben gegen die Bahnlinie hin orientiert werden. Die betroffenen Räume sind entweder künstlich zu belüften oder über Fenster an weniger lärmbelasteten Fassaden zu belüften. An den Seitenfassaden mit einem Aspektwinkel von < 90° und auf der lärmabgewandten Gebäudeseite sind Lüftungsfenster für Betriebsräume zugelassen.

Zur Lüftung benötigte Fenster von lärmempfindlichen Räumen in Abwartwohnungen dürfen keine Sichtverbindung zur Lärmquelle aufweisen. Die Sichtlinie ist durch geeignete Massnahmen wie Anordnung der Fenster an lärmabgewandter Seite, zurückversetzte Attika-Geschosse etc. zu unterbrechen.

Art. 6 Massnahmen gegen Lärm der geplanten Umfahrungsstrasse

Aus Anhang 1 sind die Höhenbegrenzungsebenen für lärmempfindliche Räume in Wohnungen bzw. in Betrieben ersichtlich.

Unterhalb der Höhenbegrenzungsebene für Wohnräume sind für lärmempfindliche Räume in Wohnungen und in Betrieben keine Massnahmen erforderlich.

Oberhalb der Höhenbegrenzungsebene für Wohnräume muss bei Fenstern von lärmempfindlichen Räumen, welche für die Lüftung benötigt werden, die Sichtlinie zur geplanten Umfahrungsstrasse mit geeigneten Massnahmen unterbrochen werden.

Über der Höhenbegrenzungsebene für Betriebsräume dürfen die für die Lüftung erforderlichen Fenster von lärmempfindlichen Räumen in Betrieben keine Sichtverbindung zur geplanten Umfahrungsstrasse aufweisen. Die betroffenen Räume sind entweder künstlich oder über Fenster ohne Sichtverbindung zur erwähnten Lärmquelle zu belüften.

Schlussbestimmungen

Art. 7 Inkrafttreten

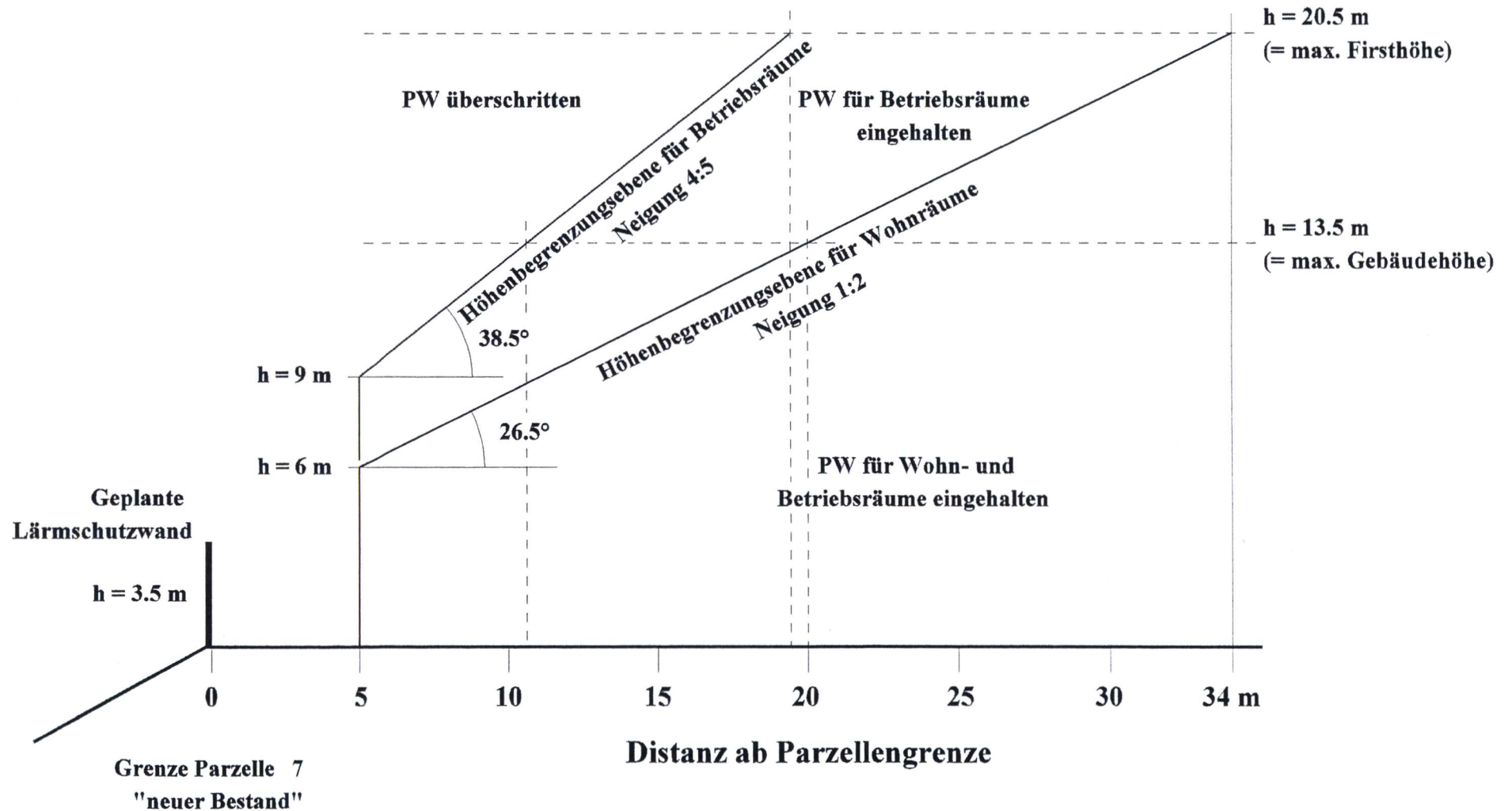
Der Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelenzelg tritt am Tage nach der amtlichen Publikation der Genehmigung durch die Baudirektion in Kraft.

Anhang

Anhang 1: Darstellung der Höhenbegrenzungsebenen (siehe nächste Seite)

Anhang 2: Vorprüfung Gestaltungsplan durch das Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV)

Darstellung der Höhenbegrenzungsebenen



Schnitt von NW nach SE durch Parzelle 7, senkrecht zur Umfahrungsstrasse



Gemeinderat Eglisau
Obergass 17
8193 Eglisau

Bearbeitet von: Heinz Vetter
Direktwahl: 01 259 30 49

Zürich, 28. MRZ. 2001

Eglisau/Hüntwangen. Privater Gestaltungsplan Bauelenzelg, Vorprüfung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit unserem Vorprüfungsbericht betreffend dem Quartierplan Nr. 8 Bauelenzelg vom 11. Dezember 2000 haben wir verlangt, dass mit einem Gestaltungsplan der Nachweis über die Einhaltung der Planungswerte erbracht werden muss. Mit Schreiben vom 16. Februar haben Sie uns diesen „reduzierten“ Gestaltungsplan zur Vorprüfung eingereicht. Aus unserer Sicht ergeben sich dazu folgende Bemerkungen:

Allgemeines

Am 8. Dezember 2000 hat das Bundesgericht u.a. entschieden, dass für die Ermittlung der Lärmemissionen des Flughafens Zürich vorläufig das Grenzwertszenario der Eidgenössischen Expertenkommission anzuwenden sei. Zur Zeit unserer Vorprüfung war uns der Entscheid des Bundesgerichts noch nicht bekannt. Mit Kreisschreiben der Baudirektion vom 23. Februar 2001 wurde Ihnen der Plan über die Grenzwertüberschreitungen zugestellt. Gemäss diesem Plan sind für das Gebiet Bauelenzelg die Immissionsgrenzwerte für die ES III überschritten, so dass es grundsätzlich nicht weiter erschlossen werden dürfte (Art. 30 LSV). Gemäss Art. 42 Abs. 1 LSV gelten für Räume in Betrieben, die in Gebieten der Empfindlichkeitsstufen II und III liegen, um 5 dB(A) höhere Planungs- und Immissionsgrenzwerte.

Mit dem Gestaltungsplan ist deshalb auch sicherzustellen, dass im gesamten Quartierplangebiet lediglich Wohnungen für an den Standort gebundenes Personal errichtet werden dürfen und dass diese Wohnungen ausreichend gegen den Fluglärm geschützt sind.

Der Bund hat in Aussicht gestellt, dass die definitiven Grenzwerte für den Fluglärm demnächst dem Bundesrat zur Festsetzung beantragt werden sollen. Möglicherweise wird dies auch Auswirkungen auf das Quartierplangebiet Bauelenzelg haben.

Planungsrechtliche Situation

Das Planungsgebiet ist auf Gemeindegebiet Eglisau folgenden Zonen zugeteilt:

- Industriezone IC ES III,
- Zone für öffentliche Bauten OeB ES III
- Gewerbezone mit Wohnanteil GW 3 ES III min. $\frac{3}{4}$ gewerbliche Nutzung
max. $\frac{1}{4}$ Wohnnutzung

Auf Gemeindegebiet Hüntwangen ist es der

- Gewerbezone G 3 ES III Wohnen für an den Standort gebundenes
Personal

zugeteilt.

Strassenlärm

Die massgebenden Planungswerte für die noch nicht überbauten bzw. nur grob erschlossenen Gebiete betragen 60 dB(A) Tag / 50 dB(A) Nacht für Wohnnutzung sowie 65 dB(A) Tag für gewerbliche Nutzung.

Das Planungsgebiet liegt im Einflussbereich der Schaffhauserstrasse S-1, der Hüntwangerstrasse S-2 in Eglisau, der Eglisauerstrasse S-1 in Hüntwangen sowie der SBB-Linie Eglisau – Schaffhausen. Die massgebenden Grenzwerte können mit den im privaten Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelenzelg vermerkten Beschränkungen bezüglich Strassen- und Bahnlärm überall eingehalten werden.

Fluglärm

Die Planungswerte gemäss Expertenkommission für den Fluglärm betragen 60 dB(A) Tag und 50 dB(A) für die drei Nachtstunden (22-23; 23-24; 005-06). Die Fluglärmimmissionen betragen < 45 dB(A) Tag; 52 dB(A) von 22-23 Uhr; <45 dB(A) 23-24 Uhr; < 45 dB(A) 05-06 Uhr. Für eine Wohnnutzung sind für die erste Nachtstunde die Planungswerte um 2 dB(A) überschritten. Wie unter Allgemeinen erwähnt ist mit dem Gestaltungsplan deshalb auch sicherzustellen, dass im gesamten Quartierplangebiet lediglich Wohnungen für an den Standort gebundenes Personal errichtet werden dürfen und dass diese Wohnungen ausreichend gegen den Fluglärm geschützt sind.

Kosten

Wir erlauben uns, der Bauherrschaft für die uns durch die Bearbeitung dieser Vorprüfung entstandenen Aufwendungen direkt Rechnung zu stellen.

Zustelladresse: Landolt AG, Ingenieur- und Vermessungsbüro, 8193 Eglisau

Staatsgebühr	Fr.	672.00	
Ausfertigungsgebühr	Fr.	64.00	
Total	Fr.	736.00	(Konto 8300.43100000 Auftrag 83120.40.030)

Wir hoffen, Ihnen damit zu dienen.

Mit freundlichen Grüssen

ARV Amt für Raumordnung und Vermessung
Abteilung Orts- und Regionalplanung



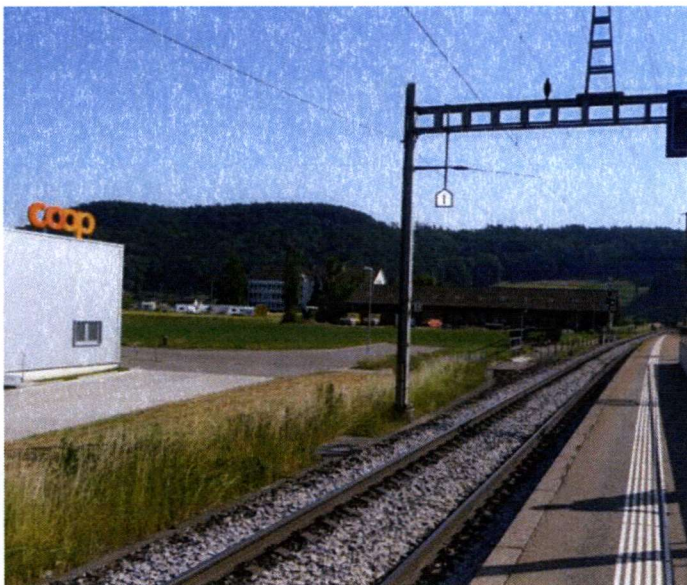
Heinz Vetter, Kreisplaner

Kopie an:

- TBA, Staatsstrassen
- TBA, FALS

Kanton Zürich
Gemeinde Hüntwangen

Festsetzung



Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"

Ergänzung Busbahnhof

Planungsbericht nach Art. 47 RPV

Impressum

Verfasser: Gabriele Horvath, Fabian Mariani

Auftraggeber: Gemeinde Hüntwangen
Dorfstrasse 41
8194 Hüntwangen

Auftragnehmer: tsp raumplanung
Theo Stierli + Partner AG
Thurgauerstrasse 60
8050 Zürich

Datei: J:\11 ZH\31 Hüntwangen\04 GP Lärmschutz\50
Festsetzung\Ber_Festsetzung_V01.docx

Änderungsverzeichnis

Datum	Projektstand
21.10.2014	Vorprüfung und öffentliche Auflage
09.04.2015	Festsetzung

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	1
2	Ziele	1
3	Planungsablauf	2
4	Erläuterungen zum Privaten Gestaltungsplan	2
4.1	Plan	2
4.2	Erläuterungen zu den Vorschriften	3
4.2.1	Lärmgutachten	3
4.2.2	Vorschriften zum Gestaltungsplan	3
5	Bericht gemäss Art. 47 RPV	4
5.1	Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumplanung	4
5.2	Berücksichtigung der Anregungen aus der Bevölkerung	5
5.3	Berücksichtigung des kantonalen Richtplanes	5
5.4	Berücksichtigung des übrigen Bundesrechtes, insbesondere der Umweltschutzgesetzgebung	5
6	Berücksichtigung der Vorprüfung	6
7	Änderungen aufgrund der öffentlichen Auflage	6

Anhang A

Amtlicher Quartierplan Nr. 8 „Bauelenzelg“, Abklärungen bezüglich Lärm vom 10. August 2001

Anhang B

Auszug Emissionsplan SBB für DfA-Linie 770, Stand: Januar 2014

1 Ausgangslage

Gemäss Linienplanung der PostAuto AG Zürich soll ab Fahrplanwechsel im Dezember 2015 der Bahnhof Hüntwangen-Wil zu einem regionalen Busknoten mit drei PostAuto-Linien ausgebaut werden. Am heutigen Standort westlich der Gleise ist aufgrund der engen Platzverhältnisse ein Ausbau der Haltestelleninfrastruktur für drei Buslinien unmöglich. Zudem könnte die bestehende Haltestelle nicht behinderten- und betriebsgerecht ausgebaut werden. Darum soll auf der gegenüberliegenden Bahnhofseite, östlich der Gleise, ein neuer Busbahnhof mit vier Buskanten (vier Linien und ein Reserveplatz) erstellt werden. Für dieses Vorhaben steht genügend Gewerbeland zur Verfügung. Nur ein schmaler Streifen von 550 m² auf der Kat.-Nr. 2123 lag bisher in der Landwirtschaftszone, obwohl er von der SBB als Verkehrsfläche genutzt wurde. Diese Fläche wurde von der Landwirtschaftszone in die Gewerbezone umgezont. Gleichzeitig wurde die bestehende Gestaltungsplanpflicht auf die neu eingezonte Fläche ausgedehnt.

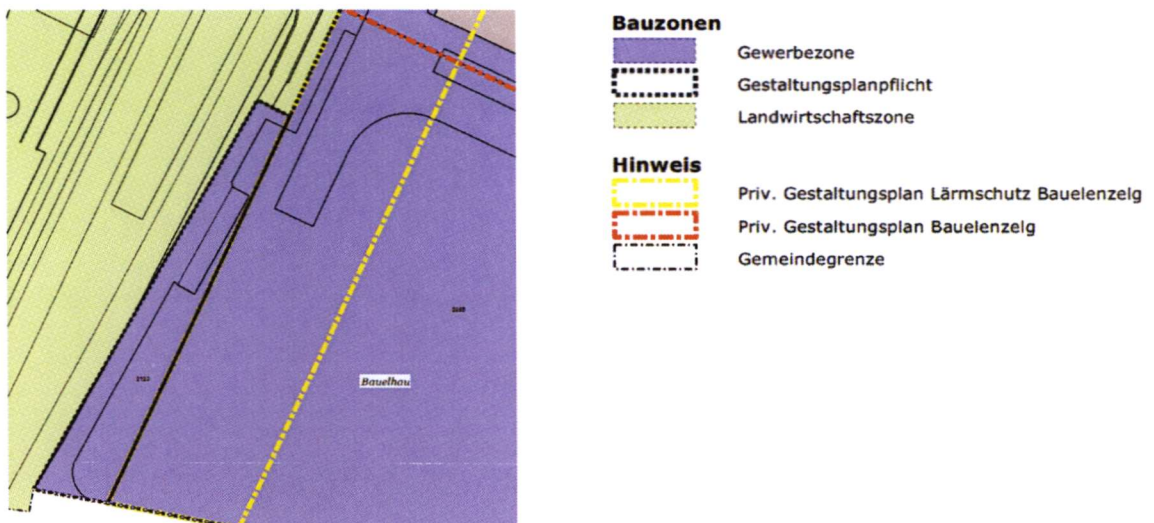


Abb. 1: Ausschnitt Zonenplan nach Umzonung, Festsetzung 27. März 2014

Für das Gebiet besteht ein privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Baueinzelg", welcher am 7. Februar 2005 vom Gemeinderat Eglisau, am 22. Februar 2005 vom Gemeinderat Hüntwangen festgesetzt und am 18. Juni 2007 vom Kanton Zürich genehmigt wurde. Dieser Gestaltungsplan ist nun gemäss Gestaltungsplanpflicht zu erweitern.

2 Ziele

Voraussetzung für die Bewilligung des Baugesuchs ist ein rechtskräftiger Gestaltungsplan. Gemäss Art. 20a der Bau- und Zonenordnung von Hüntwangen (Stand 7. Juni 2007) ist für das im Zonenplan bezeichnete Gebiet der Gewerbezone Baueinzelg ein Gestaltungsplan aufzustellen. Dessen Inhalt kann sich (gestützt auf § 83 Abs. 4 PBG) auf den Nachweis beschränken, dass die Planungswerte gemäss Lärmschutzverordnung eingehalten werden können.

Konkret bedeutet dies, dass der Gestaltungsplan-Perimeter und die Fläche, in welcher Massnahmen gegen den Eisenbahnlärm getroffen werden müssen, um das umgezonte Grundstück mit Kat.-Nr. 2123 vergrössert werden. Die Erweiterung der Fläche für Massnahmen gegen Eisenbahnlärm hat zum Ziel, Anwohner und Beschäftigte vor Lärmeinwirkungen durch die Bahn zu schützen.

3 Planungsablauf

Die Umzonung der fehlenden Teilfläche für den Busbahnhof (Grundstück mit Kat.-Nr. 2123) wurde am 27. März 2014 von der Gemeindeversammlung festgesetzt und liegt nun beim Kanton Zürich zur Genehmigung vor.

Im Kanton Zürich wird momentan der kantonale Richtplan revidiert. Gemäss Revision des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 1. Mai 2014 werden vor der Genehmigung des kantonalen Richtplans keinerlei Einzonungen in die Bauzone genehmigt. Voraussichtlich wird dieser im Sommer 2015 genehmigt. In Absprache mit dem kantonalen Amt für Raumentwicklung wird der Gestaltungsplan Lärmschutz angepasst, damit bis zum Vorliegen des Bauprojektes alle Planungsinstrumente rechtskräftig sind.

Da der rechtsgültige Gestaltungsplan Lärmschutz gemeindeübergreifend erarbeitet und durch die Gemeinderäte von Eglisau und Hüntwangen festgesetzt wurde, ist auch die vorliegende Anpassung durch beide Gemeinden festzusetzen. Es genügt jeweils die Zustimmung der Gemeinderäte.

Die Änderung des Gestaltungsplans wurde am 19. Januar 2015 vom Gemeinderat Eglisau und am 20. Januar 2015 vom Gemeinderat Hüntwangen zur Vorprüfung und öffentlichen Auflage verabschiedet. Während der kantonalen Vorprüfung lag der Gestaltungsplan vom 30. Januar bis am 29. März 2015 öffentlich auf. Während der öffentlichen Auflage gingen keine Einwendungen ein.

4 Erläuterungen zum Privaten Gestaltungsplan

4.1 Plan

Der Perimeter des privaten Gestaltungsplans Lärmschutz "Bauelenzelg" wird Richtung Westen um das für den Busbahnhof benötigte und der Gewerbezone zugewiesene Grundstück mit Kat.-Nr. 2123 erweitert. Die Fläche wird dem Gebiet zugewiesen, in dem Massnahmen gegen Eisenbahnlärm gemäss Art. 5 der Gestaltungsplan-Vorschriften zu ergreifen sind.

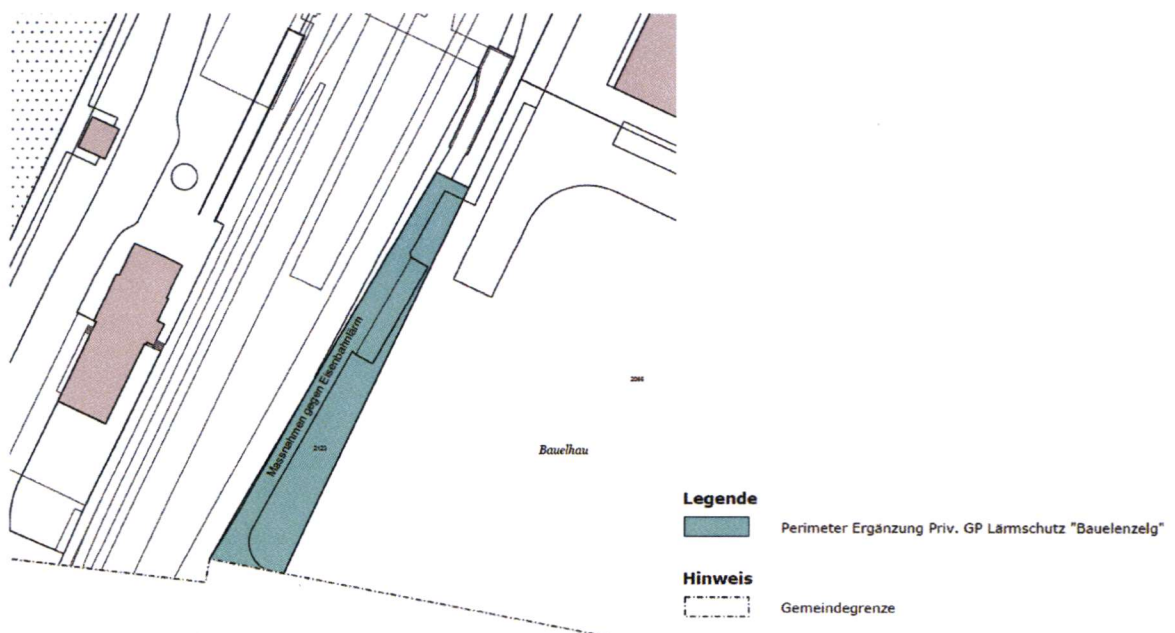


Abb. 2: Ausschnitt Ergänzung Privater Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg"

4.2 Erläuterungen zu den Vorschriften

4.2.1 Lärmgutachten

Der private Gestaltungsplan Lärmschutz "Bauelenzelg" regelt die Anforderungen betreffend Lärmschutz. Als Grundlage für die Vorschriften und die enthaltenden Massnahmen wurde 2001 durch die Firma Ernst Winkler + Partner AG das Lärmgutachten „Amtlicher Quartierplan Nr. 8 ‚Bauelenzelg‘, Abklärungen bezüglich Lärm“ erstellt (vgl. Anhang A). Der geltende Emissionsplan 2015 wurde nach der Erarbeitung des Lärmgutachtens herausgegeben (Bundesvorgabe, vgl. Anhang B).

Da die Berechnungen im Lärmgutachten von 2001 noch nicht auf der Grundlage des aktuellen Emissionsplans basierten, wurden die Werte für die Streckenabschnitte der Linie Eglisau–Hüntwangen–Rafz mit den aktuellen Werten der Streckenabschnitte der DfA-Linie¹ 770 von m 23'394 bis m 25'343 (gemäss Emissionsplan) verglichen. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Emissionen im aktuellen Emissionsplan nachts ca. 3-4 dB höher liegen als die Referenzwerte im Lärmgutachten, tagsüber niedriger. Nachts wäre demnach die Lärmbelastung für zukünftige lärmempfindliche Räume etwas höher. Geplant ist lediglich der regionale Busbahnhof ohne für den dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmte Orte mit empfindlichen Nutzungen gemäss Lärmschutz-Verordnung (LSV), jedoch sind in der Gewerbezone grundsätzlich Wohnungen für Betriebspersonal zulässig.

Aus technischer Sicht und aufgrund der Verhältnismässigkeit wäre die Erarbeitung eines neuen Lärmgutachtens nicht unbedingt erforderlich. In einer Vorabklärung bei der Fachstelle Lärmschutz des kantonalen Tiefbauamtes wurde dies von der zuständigen Verantwortlichen Daniela Kauf mit E-Mail vom 20. Oktober 2014 bestätigt. Sollten auf dem Gebiet des regionalen Busbahnhofs neue lärmempfindliche Räume erstellt werden, kann der Nachweis zur Einhaltung der Planungswerte im Baubewilligungsverfahren erfolgen. Gegebenenfalls ist zudem nachzuweisen, dass der Busbahnhof als neue Anlage nach Art. 7 LSV die Planungswerte (nach Anhang 6 LSV) bei bestehenden Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen einhalten kann.

Für die Erweiterung des Privaten Gestaltungsplans Lärmschutz „Bauelenzelg“ sind demnach keine weiteren Nachweise zum Lärmschutz bezüglich Bahnlärm erforderlich. Die aus dem Gutachten der Ernst Winkler + Partner AG vom 10. August 2001 resultierenden Massnahmen wurden in Art. 5 der Vorschriften zum rechtsgültigen Gestaltungsplan festgesetzt.

4.2.2 Vorschriften zum Gestaltungsplan

An den Vorschriften zum Gestaltungsplan wurden folgende Anpassungen vorgenommen.

Art. 2 Bestandteile, Geltungsbereich

Die Bestandteile des Gestaltungsplans werden um den vorliegenden Änderungsplan ergänzt. Der Gestaltungsplan-Perimeter wird gemäss aktueller Parzellierung der Daten zur Amtlichen Vermessung angepasst und ergänzt. Hierbei ist anzumerken, dass die im Plan bezeichnete Nachbarparzelle der Änderungsfläche mit Kat.-Nr. 2065 gemäss Datensatz vom Juli 2013 des Nachführungsgeome-

¹ Liniennummer gemäss Datenbank SBB für feste Anlagen

ters kürzlich erneut abparzelliert wurde und neu die Kat.-Nr. 2128 und 2129 trägt. Dies wird in einer Fussnote der Bestimmungen ergänzt.

Art. 5 Massnahmen gegen Eisenbahnlärm

An den Lärmvorschriften selbst werden keine Änderungen vorgenommen. Für die Erweiterungsfläche sind gemäss Art. 5 Massnahmen gegen Eisenbahnlärm umzusetzen, das heisst „in diesem westlichen Teilgebiet dürfen keine für die Lüftung erforderlichen Fenster von lärmempfindlichen Räumen in Betrieben gegen die Bahnlinie hin orientiert werden. Die betroffenen Räume sind entweder künstlich zu belüften oder über Fenster an weniger lärmbelasteten Fassaden zu belüften. An den Seitenfassaden mit einem Aspektwinkel von $<90^\circ$ und auf der lärmabgewandten Gebäudeseite sind Lüftungsfenster für Betriebsräume zugelassen.

Zur Lüftung benötigte Fenster von lärmempfindlichen Räumen in Abwartwohnungen dürfen keine Sichtverbindung zur Lärmquelle aufweisen. Die Sichtlinie ist durch geeignete Massnahmen wie Anordnung der Fenster an lärmabgewandter Seite, zurückversetzte Attika-Geschosse etc. zu unterbrechen.“ Die Vorschriften sind für die geplanten Nutzungen ausreichend. Sollten im Gewerbegebiet neue Bauten und Anlagen mit lärmempfindlichen Nutzungen erstellt werden, ist im Baubewilligungsverfahren der Nachweis zur Einhaltung der Planungswerte zu erbringen.

Art. 7 Inkrafttreten

Gemäss kantonaler Vorprüfung wird der Artikel wie folgt angepasst: „Der private Gestaltungsplan wird mit Rechtskraft der kantonalen Genehmigung verbindlich. Der Gemeinderat publiziert das Datum der Inkraftsetzung gemäss § 6 PBG.“

5 Bericht gemäss Art. 47 RPV

5.1 Berücksichtigung der Ziele und Grundsätze der Raumplanung

Die Ziele und Grundsätze der Raumplanung gemäss dem Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 werden wie folgt berücksichtigt:

Art. 1 Abs. 2 b^{bis} Räumliche Voraussetzungen für die Wirtschaft schaffen und erhalten	Mit Ausbau des regionalen Busknotens für drei PostAuto-Linien am Bahnhof Hüntwangen-Wil wird auch der Gewerbestandort gestärkt. Mit dem Gestaltungsplan Lärmschutz wird gewährleistet, dass die Beschäftigten ausreichend vor Lärm geschützt werden.
Art. 3 Abs. 3 a zweckmässige Zuordnung von Wohn- und Arbeitsgebieten und Planung an Orten, die mit öV angemessen erschlossen sind.	Die Gewerbezone wird für den Busbahnhof ausgeweitet und die Erschliessung mit dem öffentlichen Verkehr wird verbessert.

Art. 3 Abs. 3 b Wohngebiete vor schädlichen Einwirkungen schonen	Durch die Zuweisung der Fläche zur Gewerbezone und die Planung des Busbahnhofs im Gewerbegebiet bleiben Wohngebiete vor schädlichen Einwirkungen durch den vermehrten Busverkehr verschont. Im Idealfall verringert sich der motorisierte Individualverkehr durch den besseren öV-Anschluss, was Lärm- und Luftemissionen reduzieren würde. Durch den Gestaltungsplan werden die Gewerbebauten und damit die Beschäftigten entlang der Bahnlinie vor schädlichen Einwirkungen, im Besonderen vor Eisenbahnlärm geschützt.
Art. 3 Abs. 4 c Standortwahl öffentlicher Bauten und Anlagen bei Vermeidung nachteiliger Auswirkungen	Durch den Gestaltungsplan werden Massnahmen umgesetzt, um die nachteiligen Auswirkungen der Bahn und des regionalen Busbahnhofs auf Bevölkerung und Wirtschaft gering zu halten.

Die übrigen Ziele und Grundsätze der Raumplanung sind für dieses Planungsvorhaben nicht relevant.

5.2 Berücksichtigung der Anregungen aus der Bevölkerung

Die Bevölkerung hatte im Rahmen der öffentlichen Auflage vom 30. Januar bis 29. März 2015 die Gelegenheit, sich zur Vorlage zu äussern. Es gingen keine Einwendungen ein.

5.3 Berücksichtigung des kantonalen Richtplans

Nach der Gesamtstrategie Siedlung unter Abschnitt 2.1.2 des Kantonalen Richtplans (Stand: Festsetzung Kantonsrat vom 18. März 2014) stimmen Nachbargemeinden ihre Planungen ab. Insbesondere bei grösseren öffentlichen Vorhaben, wie dies beim Bau eines regionalen Busbahnhofs der Fall ist, pflegen sie eine enge interkommunale Zusammenarbeit. In diesem Fall wurde der Gestaltungsplan über die Gemeindegrenzen hinweg erarbeitet und von beiden Gemeinden festgesetzt.

Gemäss den Zielen für den öffentlichen Verkehr unter Abschnitt 4.3.1 ist die Verkehrsinfrastruktur zeit- und sachgerecht zu erhalten und erneuern, um unter anderem einen wirkungsvollen Lärmschutz zu gewährleisten. Mit der Anpassung des Gebiets, in dem Massnahmen gegen Eisenbahnlärm gemäss Art. 5 der Gestaltungsplan-Vorschriften zu ergreifen sind, werden die Voraussetzungen für einen wirkungsvollen Lärmschutz geschaffen.

5.4 Berücksichtigung des übrigen Bundesrechtes, insbesondere der Umweltschutzgesetzgebung

Für die Erweiterung des Privaten Gestaltungsplans Lärmschutz „Bauelenzelg“ vom 18. Juni 2007 sind gemäss Auskunft der kantonalen Fachstelle Lärmschutz keine weiteren Nachweise bezüglich Bahnlärm erforderlich. Weitere Aspekte der Umweltschutzgesetzgebung sind für die Erweiterung des Gestaltungsplanperimeters nicht relevant. Diese steht damit im Einklang mit dem übergeordneten Bundesrecht, vor allem trägt sie der Vorgabe der Lärmschutzverordnung Rechnung.

6 Berücksichtigung der Vorprüfung

Im Vorprüfungsbericht des Amtes für Raumentwicklung (ARE) der Baudirektion des Kantons Zürich vom 27. März 2015 wurde darauf hingewiesen, dass für die Erweiterung des Gestaltungsplans die vorgängige Genehmigung der Einzonung der betreffenden Parzelle notwendig ist. Diese wurde als genehmigungsfähig beurteilt und ist bis zur Genehmigung des kantonalen Richtplans pendent. Weiter sind folgende Anträge und Empfehlungen formuliert, die wie folgt umgesetzt wurden:

Antrag ARE	Erläuterungen Umsetzung/Verweis
Um Missverständnissen und Unklarheiten vorzubeugen, ist der rechtskräftige Situationsplan mit dem Gestaltungsplanperimeter gemäss Vorlage anzupassen und mit den Genehmigungsunterlagen einzureichen.	Es wurde ein Plan nach Änderung erstellt, der den Genehmigungsunterlagen beigelegt wird. Dieser besitzt jedoch keine Rechtskraft. Rechtskräftig ist nur der Änderungsplan in Verbindung mit dem Originalplan.
In den Vorschriften unter Art. 2 ist der Geltungsbereich vollständig und eindeutig festzusetzen. Das heisst, die Parzelle Kat.-Nr. 2123 ist zu ergänzen.	Art. 2 wurde gemäss aktueller Parzellierung angepasst und ergänzt (vgl. Abs. 4.2.2.).
In den Vorschriften ist der Art. 7 wie folgt anzupassen: „Der private Gestaltungsplan wird mit Rechtskraft der kantonalen Genehmigung verbindlich. Der Gemeinderat publiziert das Datum der Inkraftsetzung gemäss § 6 PBG.“	Art. 7 wurde angepasst (vgl. Abs. 4.2.2.).

7 Änderungen aufgrund der öffentlichen Auflage

Während der öffentlichen Auflage vom 30. Januar bis am 29. März 2015 gingen keine Einwendungen ein.

tsp raumplanung

Gabriele Horvath

Anhang A

Amtlicher Quartierplan Nr. 8 „Bauelenzelg“
Abklärungen bezüglich Lärm vom 10. August 2001

Kanton Zürich
Gemeinden Eglisau / Hüntwangen

1500 9802

**Amtlicher Quartierplan Nr. 8
"Bauelenzelg"**

Abklärungen bezüglich Lärm

Effretikon, 10. August 2001



Ernst Winkler + Partner AG

Bauingenieure, Planer und Geometer

Ingenieurunternehmen für Wasser, Umwelt, Verkehr, Tragkonstruktionen, Bauverwaltung, Planung, Vermessung

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. GRUNDLAGEN	3
2. LÄRMSITUATION	7
2.1 Belastungsgrenzwerte	7
2.2 Empfangspunkte	8
3. LÄRMBEURTEILUNG	9
3.1 Eisenbahnlärm	9
3.2 Strassenlärm	9
3.3 Fluglärm	10
4. LÄRMSCHUTZMASSNAHMEN	11
4.1 Lärmschutzmassnahmen gegen Eisenbahnlärm	11
4.2 Lärmschutzmassnahmen gegen Strassenlärm	11
5. ZUSAMMENFASSUNG	13
5.1 Eisenbahnlärm	13
5.2 Strassenlärm	13

Anhang 1: Situation 1:2000

Anhang 2: Grundlagen zur Lärmermittlung im Planungs-Verfahren (FALS)

Anhang 3: Emissionsangaben der SBB für den Ist-Zustand 1999

Anhang 4: Beurteilungspegel

Lärmquelle Strassen:

Bei den Verkehrsangaben des kantonalen Tiefbauamtes, Fachstelle Lärmschutz (FALS), handelt es sich um prognostizierte Annahmen für das Planungsverfahren (siehe auch Anhang 2)

S1 / Schaffhauserstrasse	Tag	Nacht
Verkehrsmenge M16/M8 [Fz/h]	1100	
Lastwagenanteil [%]	10.2	
Geschwindigkeit [km/h]	57	
Steigung [%]	4.0	
Belagsterm [dB]	0.3	
Emissionspegel Lr,e [dB]	81.8	71.8 ¹⁾

¹⁾ Gemäss den Grundlagen der FALS ist die Lärmbelastung in der Nacht um rund 10 dB tiefer, womit für die Wohnräume die Beurteilungspegel **tags und nachts** massgebend sind.

S1 / Eglisauerstrasse	Tag	Nacht
Verkehrsmenge M16/M8 [Fz/h]	360	
Lastwagenanteil [%]	9.5	
Geschwindigkeit [km/h]	58	
Steigung [%]	1.0	
Belagsterm [dB]	0.4	
Emissionspegel Lr,e [dB]	76.4	65.4 ²⁾

²⁾ Gemäss den Grundlagen der FALS ist die Lärmbelastung in der Nacht um rund 11 dB tiefer, womit für die Wohnräume der Beurteilungspegel **tags** massgebend ist.

SBB-Strecke Eglisau - Hünt- wangen - Rafz	Tag	Nacht
km 23.394 - 23.602: - Anzahl Züge - Emissionspegel Lr,e	118 81.2	17 68.9
km 23.602 - 25.333: - Anzahl Züge - Emissionspegel Lr,e	116 81.1	18 69.2
km 23.846 - 23.856: - Anzahl Züge - Emissionspegel Lr,e	116 85.1 ⁵⁾	18 73.2 ⁵⁾

⁵⁾ Inkl. Korrekturwert F (Unterbau, lokal) für Brücke über Eglisauerstrasse von 4 dB

Berechnungsmodelle:

Die Ermittlung der Strassenlärmbelastung erfolgte mit dem Computerprogramm SLIP (Version 4.0b). Das akustische Modell ist identisch mit dem EMPA-Modell (StL-86).

Die Berechnungsergebnisse basieren auf der Konstante A=43.

Die Bahnlärmbelastung wurde mit dem Programm SEMIBEL (Version 3.01) berechnet.

2. LÄRMSITUATION

2.1 Belastungsgrenzwerte

Im Zonenplan sind die Empfindlichkeitsstufen im Sinne der Lärmschutz-Verordnung (LSV) festgelegt. Das gesamte Quartierplangebiet ist der Empfindlichkeitsstufe III zugeordnet. In Absprache mit der Fachstelle Lärmschutz (FALS) und gemäss der Vorprüfung des Gestaltungsplans durch das Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV) ist für die noch unüberbauten Gebiete entlang der Bahnlinie, der Eglisauerstrasse und der geplanten Umfahrungsstrasse die Einhaltung der Planungswerte (PW) nachzuweisen. Die Parzellen im Einflussbereich der Schaffhauserstrasse sind alle vollständig oder teilweise überbaut. Bei baulichen Verdichtungen sind die Immissionsgrenzwerte (IGW) nachzuweisen. Die Belastungsgrenzwerte für Eisenbahn- und Strassenverkehrslärm sowie für Lärm von zivilen Flugplätzen mit Grossflugzeugen sind identisch.

Für Wohnräume gelten daher die folgenden Grenzwerte:

Planungswert PW für ES III,	tags:	Lr = 60 dB(A)
	nachts:	Lr = 50 dB(A)
Immissionsgrenzwert IGW für ES III,	tags:	Lr = 65 dB(A)
	nachts:	Lr = 55 dB(A)

Für Betriebsräume gelten gestützt auf Art. 42 LSV um 5 dB(A) höhere Planungswerte und Immissionsgrenzwerte. Zudem sind nach Art. 41 Abs. 3 LSV nur die Tageswerte massgebend. Die Grenzwerte für Betriebsräume betragen somit:

Planungswert PW für ES III,	tags:	Lr = 65 dB(A)
Immissionsgrenzwert IGW für ES III,	tags:	Lr = 70 dB(A)

2.2 Empfangspunkte

In noch nicht überbauten Bauzonen erfolgt die Lärmermittlung gemäss LSV dort, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen erstellt werden dürfen. Bei bestehenden Bauten wird die Lärmbelastung im offenen Fenster von lärmempfindlichen Räumen im 1. Obergeschoss berechnet. Die Pegel von bestehenden Bauten haben grundsätzlich nur informativen Charakter. Allfällige Massnahmen für die bestehenden Bauten müssen durch den Anlagenhalter im Rahmen von Sanierungsprogrammen getroffen werden und sind somit nicht Gegenstand des Quartierplan-Verfahrens.

Für das Bauvorhaben wurden die Empfangspunkte (EP) wie folgt gewählt:

- Entlang der Schaffhauserstrasse eine Auswahl an bestehenden Gebäuden und mögliche neue Gebäude entlang der Baulinie und in der 2. Bautiefe auf noch nicht voll überbauten Parzellen
- 2 ausgewählte Punkte auf der Baulinie entlang der Eglisauerstrasse
- Entlang der SBB-Strecke mit dem zonenspezifischen Grenzabstand von 5 m und unter Berücksichtigung der Versorgungsbaulinien

Bezüglich der EP und Lärmbelastungen im Einflussbereich der Eisenbahn und der geplanten Umfahrungsstrasse verweisen wir auch auf den privaten Gestaltungsplan Bauelenzelg vom 10. August 2001.

Eine detaillierte Auflistung der EP befindet sich im Anhang 4.

3. LÄRMBEURTEILUNG

3.1 Eisenbahnlärm

Entlang der SBB-Linie befinden sich ausschliesslich Industrie- bzw. Gewerbebezonen. Bei dem der Bahn am nächsten gelegenen bestehenden Gebäude mit lärmempfindlichen Betriebsräumen (EP-Nr. 4) wird der IGW deutlich unterschritten.

Bei möglichen künftigen Gebäuden in der Industriezone in der Gemeinde Eglisau (EP Nr. 1) sowie in der Gewerbezone in der Gemeinde Hüntwangen (EP-Nr. 2 und 3) wird der PW für Betriebsräume ohne Massnahmen um 3 dB überschritten. Bei allfälligen Abwartwohnungen wären auf der Versorgungsbaulinie die PW bei direkt gegen die Bahn orientierten Räumen auf den Grundstücken alt Kat.-Nr. 33, 1110, 1699 und 1700 (EP-Nr. 1, 2 und 3) um ca. 6 dB überschritten.

Bei der Parzelle alt Kat.-Nr. 33 sind die PW in einem Streifen von 28 m ab Grundstücksgrenze SBB überschritten. Im Bereich der Parzelle Kat.-Nr. 1110 beträgt die Tiefe dieses Streifens 20 m. Dieses Gebiet gehört zum Perimeter des Gestaltungsplans Lärmschutz.

3.2 Strassenlärm

Beim Strassenlärm ist die Schaffhauserstrasse die dominierende Lärmquelle. Die Achse Hüntwanger- / Eglisauerstrasse weist deutlich weniger Verkehr und Emissionen auf.

3.2.1 Einflussbereich der Schaffhauserstrasse

Die Berechnungen mit den Prognosewerten ergaben für die bestehenden Gebäude in der 1. Bautiefe entlang der Zürichstrasse Überschreitungen der IGW für Wohnräume. Allfällige Massnahmen für die bestehenden Bauten müssen jedoch durch den Strassenhalter im Rahmen von Sanierungsprogrammen getroffen werden und sind somit nicht Gegenstand des Quartierplan-Verfahrens. Die im Anhang 4 erwähnten Beurteilungspegel dienen nur zur Information.

Im Bereich der Schaffhauserstrasse sind nur die Parzellen alt Kat.-Nr. 45 und 47 noch nicht voll überbaut. Würde auf Kat.-Nr. 47 ein Wohnhaus mit dem kleinstmöglichen Abstand zur Strasse erstellt (EP-Nr. 10), wäre der IGW an der lärmexponiertesten Fassade mit 68 dB(A) um 3 dB(A) überschritten. Bereits an den Seitenfassaden wird der IGW jedoch eingehalten.

3.2.2 Einflussbereich der Eglisauer-/Hüntwangerstrasse

Entlang der Eglisauerstrasse ist der IGW bei den teilweise überbauten Grundstücken auf dem Gemeindegebiet von Eglisau ausserhalb des Baulinienbereichs bei bestehenden und künftigen Gebäuden überall eingehalten.

Beim Grundstück alt Kat.-Nr. 1699 in der Gewerbezone der Gemeinde Hüntwangen sind die PW für Betriebsräume eingehalten.

3.2.3 Einflussbereich der geplanten Umfahrungsstrasse

Östlich des offenen Bereichs der geplanten Umfahrungsstrasse sind die PW auch mit dem vorgesehenen 3.5 m hohen Schallhindernis auf der Parzellengrenze (Baulinie) teilweise überschritten. Das betroffene Gebiet ist aus dem privaten Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelement ersichtlich. Dargestellt sind auch die Höhenbegrenzungsebenen, unterhalb welcher die PW für Betriebs- bzw. Wohnräume eingehalten sind.

3.3 Fluglärm

Gemäss den seit 1. Juni 2001 geltenden Belastungsgrenzwerten für den Lärm von zivilen Flugplätzen und den für das Jahr 2010 gestützt auf das heutige Betriebsreglement prognostizierten Fluglärmbelastungen sind die PW in der ersten Nachtstunde von 22 - 23 Uhr um 2 dB überschritten. Zu den übrigen Zeiten sind die PW eingehalten. Die Fluglärmbelastungen können je nach Betriebsreglement künftig noch grosse Änderungen erfahren.

Rahmen des Baubewilligungsverfahrens nachgewiesen werden. Die Kosten sind von den Bauherrschaften zu tragen und gehen nicht zu Lasten des Quartierplans.

Für Betriebsräume sind keine Massnahmen erforderlich.

4.2.2 Einflussbereich der Eglisauer-/Hüntwangerstrasse

Da im Bereich der Eglisauer- und Hüntwangerstrasse keine IGW-Überschreitungen auftreten, sind bei baulichen Verdichtungen von teilweise überbauten Grundstücken auf dem Gemeindegebiet von Eglisau keine Lärmschutzmassnahmen notwendig.

Beim Grundstück alt Kat.-Nr. 1699 in der Gewerbezone der Gemeinde Hüntwangen sind für Betriebsräume ebenfalls keine Massnahmen erforderlich.

4.2.3 Einflussbereich der geplanten Umfahrungsstrasse

Die im Gebiet östlich der geplanten Umfahrungsstrasse erforderlichen Lärmschutzmassnahmen sind in den GP-Vorschriften beschrieben. Auf der Westseite (Gemeinde Hüntwangen) sind keine Massnahmen erforderlich.

5. ZUSAMMENFASSUNG

5.1 Eisenbahnlärm

Die in einem 20 bis 28 m breiten Streifen entlang der Westgrenze des Quartierplan-Perimeters wegen Überschreitung des Planungswertes erforderlichen Massnahmen sind im Gestaltungsplan Lärmschutz Bauelemente beschrieben.

5.2 Strassenlärm

Einzig die geplante Umfahrungsstrasse führt auf ihrer Ostseite zu Überschreitungen des Planungswertes. Die zu treffenden Massnahmen gehen aus dem erwähnten Gestaltungsplan hervor.

Bei Wohnbauvorhaben auf noch nicht vollständig überbauten Grundstücken entlang der Schaffhauserstrasse muss die Einhaltung des Immissionsgrenzwertes im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens nachgewiesen werden.

ERNST WINKLER + PARTNER AG
Geschäftsbereich Planung + Infrastruktur
Fachbereich Lärmschutz



R. Meier, Fachbereichsleiter

Effretikon, 10. August 2001
1500 9802.1-Fe/Mb/Rh

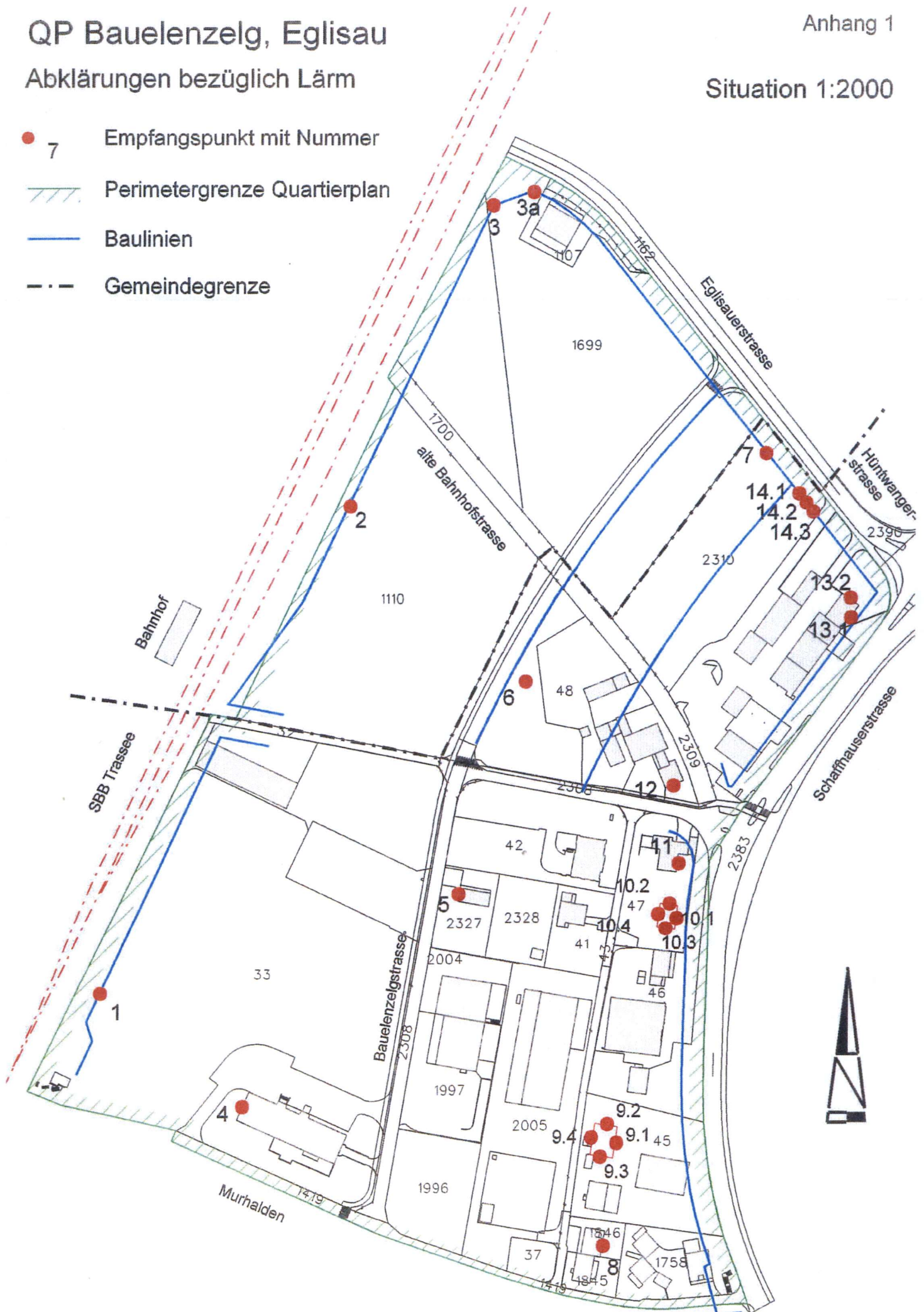
QP Bauelenzelg, Eglisau

Anhang 1

Abklärungen bezüglich Lärm

Situation 1:2000

- 7 Empfangspunkt mit Nummer
- /// Perimetergrenze Quartierplan
- Baulinien
- - - Gemeindegrenze





Baudirektion Kanton Zürich

Ernst Winkler + Partner AG
Fachbereich Lärmschutz
Herr R. Meier
Rikonerstrasse 4
8307 Effretikon

Tiefbauamt

Dienste

Fachstelle Lärmschutz

Kanalstrasse 17, Postfach, 8152 Glattbrugg

Telefon: 01 / 809 91 51

Telefax: 01 / 809 91 50

E-Mail: fals@bd.zh.ch

Internet: www.laerm.zh.ch

Bearbeitet von: George Eisler

Direktwahl: 01 / 809 91 75

E-Mail: george.eisler@bd.zh.ch

Glattbrugg, 25. August 2000

Grundlagen zur Lärmermittlung im Planungs-Verfahren

Objekt: QP "Bauelenzelg"; Kat.-Nr. 1758, ff.
Strasse: S-1 / Eglisauerstr. (HeE 0.0-0.2)
Gemeinde: Hüntwangen
Nutzungszone: Reservezone

Strassenverkehr:	360 Fz/h.	SMW-Anteil:	9.5 %
Strassensteigung:	0.01 %.	Geschwindigkeit:	58 km/h
Belagsterm:	0.4 dB.		

Emissionspegel (Abstand 1m): $L_{r,e(tags)} = 76.4 \text{ dB}$

Lärmbelastung im Abstand von 12 m: $L_r = 65.6 \text{ dB}$

In der Nacht liegt die Lärmbelastung rund 11 dB tiefer.

Für die Lärmbelastung ist das EMPA-Strassenlärmmodell (Quellenfunktion A=43) für Asphaltbeton AB10 verwendet worden. Je nach verwendeter Reflexionsberechnungsmethode (BUWAL Nr. 6; A=43 oder Reflexionsanteil BUS; A=42) ist der Quellenwert $L_{r,e(tags)}$ entsprechend zu korrigieren. Die Lärmberechnung im angegebenen Abstand berücksichtigt weder Reflexionen noch örtliche Spezialitäten oder Hindernisse. Die Verkehrsangabe ist eine prognostizierte Annahme für das Planungsverfahren.

Tiefbauamt

Dienste / Fachstelle Lärmschutz

George Eisler

Kopie an: TBA Dienste, Baupolizei



Baudirektion Kanton Zürich

Tiefbauamt des Kanton Zürich
Fachstelle Lärmschutz
Herr Marcel Tschurr
Postfach
8152 Glattbrugg

Tiefbauamt

Dienste

Fachstelle Lärmschutz

Kanalstrasse 17, Postfach, 8152 Glattbrugg

Telefon: 01 / 809 91 51

Telefax: 01 / 809 91 50

E-Mail: fals@bd.zh.ch

Internet: www.laerm.zh.ch

Bearbeitet von: George Eisler

Direktwahl: 01 / 809 91 75

E-Mail: george.eisler@bd.zh.ch

Glattbrugg, 11. Oktober 2000

Grundlagen zur Lärmermittlung im Lärmprognose-Verfahren

Objekt: Quartierplan "Bauelenzelg"; Kat.-Nr.
Strasse: S-0 / Umfahrungsstr.
Gemeinde: Eglisau
Nutzungszone: WG3

Strassenverkehr: 1200 Fz/h.
Strassensteigung: 5 %.
Belagsterm: 0 dB.

SMW-Anteil: 10 %
Geschwindigkeit: 80 km/h

Emissionspegel (Abstand 1m): $L_{r,e(tags)} = 84.7 \text{ dB}$
Lärmbelastung im Abstand von 13 m: $L_r = 73.6 \text{ dB}$
In der Nacht liegt die Lärmbelastung rund 9 dB tiefer.

Für die Lärmbelastung ist das EMPA-Strassenlärmmodell (Quellenfunktion A=43) für Asphaltbeton AB10 verwendet worden. Je nach verwendeter Reflexionsberechnungs-methode (BUWAL Nr. 6; A=43 oder Reflexionsanteil BUS; A=42) ist der Quellenwert $L_{r,e(tags)}$ entsprechend zu korrigieren. Die Lärmberechnung im angegebenen Abstand berücksichtigt weder Reflexionen noch örtliche Spezialitäten oder Hindernisse. Die Verkehrsangabe ist eine prognostizierte Annahme für das Planungsverfahren.

Tiefbauamt

Dienste / Fachstelle Lärmschutz

George Eisler

Kopie an: TBA Dienste, Baupolizei

F6930506 LBK-EK Hwq2 Emissionen SEK0506 / TCPD0315
17.10.2000 / 16.55.16

	Kategorie	Veff Km/h	tags (6-22) Züge	Leq, z	nachts (22-6) Züge	Leq, z
Horizont: 1999.V01	D	80	5.00	63.3	1.00	59.3
	EC/IC	113	8.00	67.7	0.00	0.0
	FG	80	4.29	71.1	0.71	66.3
Hüntwangen-Wil	NEIKO	113	4.00	61.6	0.00	0.0
Rafz	NG	80	3.57	66.5	2.14	67.3
23856.000	R	110	69.00	79.9	10.00	72.4
<->	RA	80	2.14	57.1	1.43	58.3
25333.000	SZ	110	19.00	78.8	1.00	69.1
	UKV	80	0.71	65.2	2.14	73.0
Summe der Teilemission				83.1		77.5
Korrekturwert 'Fahrbahn'	F=			3.0		3.0
korrigierte Gesamtemissionen	Leq, e=			86.1		80.5
Anzahl Züge			115.71		18.42	
Korrekturwert (gemäss LSV)	Kl=			-5.0		-11.3
Beurteilungspegel (Lr in 1 m)	Lr, e=			81.1		69.2

2

F6930506 LBK-EK Emissionen SEK0506 / TCPD0315
17.10.2000 / 16.53.56

	Kategorie	Veff Km/h	tags (6-22) Züge	Leq, z	nachts (22-6) Züge	Leq, z
Horizont: 1999.V01	D	80	5.00	63.3	1.00	59.3
	EC/IC	113	8.00	67.7	0.00	0.0
	FG	80	4.29	71.1	0.71	66.3
Hüntwangen-Wil	NEIKO	113	4.00	61.6	0.00	0.0
Rafz	NG	80	3.57	66.5	2.14	67.3
23601.615	R	110	69.00	79.9	10.00	72.4
<->	RA	80	2.14	57.1	1.43	58.3
23846.000	SZ	110	19.00	78.8	1.00	69.1
	UKV	80	0.71	65.2	2.14	73.0
Summe der Teilemission				83.1		77.5
Korrekturwert 'Fahrbahn'	F=			3.0		3.0
korrigierte Gesamtemissionen	Leq, e=			86.1		80.5
Anzahl Züge			115.71		18.42	
Korrekturwert (gemäss LSV)	Kl=			-5.0		-11.3
Beurteilungspegel (Lr in 1 m)	Lr, e=			81.1		69.2

2

F6930506 LBK-EK Emissionen SEK0506 / TCPD0315
17.10.2000 / 16.50.49

	Kategorie	Veff Km/h	tags (6-22) Züge	Leq, z	nachts (22-6) Züge	Leq, z
Horizont: 1999.V01	D	60	4.00	59.7	0.00	0.0
	EC/IC	72	8.00	61.5	0.00	0.0
	FG	60	4.29	69.1	0.71	64.3
Eglisau	NEIKO	72	4.00	54.7	0.00	0.0
Hüntwangen-Wil	NG	60	6.43	67.1	2.14	65.3
23206.000	R	72	69.00	75.1	10.00	67.3
<->	RA	60	2.14	55.1	1.43	56.4
23394.000	SZ	72	19.00	74.2	1.00	64.5
	UKV	60	0.71	63.3	2.14	71.1
Summe der Teilemission				78.9		74.4

Hwg

Beilage: Emissionskataster 1999

Eglisau km 23394.553 Hüntwangen-Wil km 23601.615

P6930506 TBK-EK

Emissionen
Kategorien

SEK0506 / TCPD0466
12.10.2000 / 13.02.35

	Kategorie	Veff Km/h	tags (6-22) Züge	Leq, z	nachts (22-6) Züge	Leq, z
Horizont: 1999.V01	D	80	4.00	62.3	0.00	0.0
	EC/IC	113	8.00	67.7	0.00	0.0
	EG	80	4.29	71.1	0.71	66.3
Eglisau	NFTKO	108	4.00	60.9	0.00	0.0
Hüntwangen-Wil	NG	80	6.43	69.0	2.14	67.3
23394.553	R	110	69.00	79.9	10.00	72.4
<->	RA	80	2.14	57.1	1.43	58.3
23601.615	SZ	110	19.00	78.8	1.00	69.1
	UKV	80	0.71	65.2	2.14	73.0
Summe der Teilemission				83.2		77.5
Korrekturwert 'Fahrbahn'			F=	3.0		3.0
korrigierte Gesamtemissionen			Leq, e=	86.2		80.5
Anzahl Züge				117.57	17.42	
Korrekturwert (gemäss LSV)			Kl=	-5.0		-11.6
Beurteilungspegel (Le in 1 m)			Gr, e=	81.2		68.9



Abklärungen bezüglich Lärm

Beurteilungspegel Lr

EP- Nr.	Lage	Distanz ¹⁾	Geschoss / Höhe	ES	Zone	Grenz- wert	Lr Strasse		Lr Eisenbahn		Bemerkungen
							Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	Kat. Nr. 33 West	- / 19 m	EG	III	IB	PW	-	-	68	56	
			1. OG	III	IB	PW	-	-	68	56	
			2. OG	III	IB	PW	-	-	68	55	
2	Kat. Nr. 1110 West	- / 15 m	EG	III	G	PW	48	37	67	56	
			1. OG	III	G	PW	49	39	68	56	
			2. OG	III	G	PW	49	38	67	55	
3	Kat. Nr. 1110 Nord	- / 14 m	EG	III	G	PW	-	-	67	55	
			1. OG	III	G	PW	-	-	68	56	
			2. OG	III	G	PW	-	-	68	56	
3a	Kat. Nr. 1110 Nord	14 m / -	EG	III	G	PW	65	54	-	-	PW nur bei allf. Abwart-
			1. OG	III	G	PW	64	53	-	-	wohnungen überschritten
			2. OG	III	G	PW	64	53	-	-	
4	Baelenzelgstr. 20	- / 96 m	1. OG	III	IB	IGW	-	-	59	47	bestehendes Gebäude
5	Baelenzelgstr. 11		1. OG	III	W+G3	IGW	-	-	56	44	bestehendes Gebäude
6	Kat. Nr. 48 West		EG	III	W+G3	PW	-	-	55	43	
			1. OG	III	W+G3	PW	-	-	57	45	
			2. OG	III	W+G3	PW	-	-	57	45	
7	Kat. Nr. 2310	180 m / 14 m	EG	III	W+G3	IGW	64	53	53	41	nur Lärm von Eglisauer-
			1. OG	III	W+G3	IGW	64	53	55	43	strasse berücksichtigt
			2. OG	III	W+G3	IGW	64	53	55	44	
8	Pavillonstr. 2		1. OG	III	WG3	IGW	60	50	-	-	bestehendes Gebäude
9.1	Kat. Nr. 45	43 m / -	EG	III	WG3	IGW	61	50	-	-	
			1. OG	III	WG3	IGW	62	51	-	-	
			DG	III	WG3	IGW	62	51	-	-	
9.2	Kat. Nr. 45		EG	III	WG3	IGW	56	45	-	-	
			1. OG	III	WG3	IGW	60	49	-	-	
			DG	III	WG3	IGW	60	49	-	-	
9.3	Kat. Nr. 45		EG	III	WG3	IGW	41	31	-	-	
			1. OG	III	WG3	IGW	43	33	-	-	
			DG	III	WG3	IGW	48	37	-	-	
9.4	Kat. Nr. 45		EG	III	WG3	IGW	40	29	-	-	
			1. OG	III	WG3	IGW	40	29	-	-	
			DG	III	WG3	IGW	41	30	-	-	
10.1	Kat. Nr. 47	18 m / -	EG	III	W+G3	IGW	68	57	-	-	
			1. OG	III	W+G3	IGW	68	57	-	-	
			2. OG	III	W+G3	IGW	68	57	-	-	
10.2	Kat. Nr. 47		EG	III	W+G3	IGW	64	53	-	-	
			1. OG	III	W+G3	IGW	64	53	-	-	
			2. OG	III	W+G3	IGW	64	53	-	-	
10.3	Kat. Nr. 47		EG	III	W+G3	IGW	64	53	-	-	
			1. OG	III	W+G3	IGW	65	54	-	-	
			2. OG	III	W+G3	IGW	65	54	-	-	
10.4	Kat. Nr. 47		EG	III	W+G3	IGW	43	33	-	-	
			1. OG	III	W+G3	IGW	44	33	-	-	
			2. OG	III	W+G3	IGW	44	33	-	-	
11	Kat. Nr. 47		1. OG	III	W+G3	IGW	66	55	-	-	bestehendes Gebäude
12	Kat. Nr. 48		1. OG	III	W+G3	IGW	63	52	-	-	bestehendes Gebäude
13.1	Schaffhauserstr. 41		1. OG	III	W+G3	IGW	68	57	-	-	bestehendes Gebäude
13.2	Schaffhauserstr. 41		1. OG	III	W+G3	IGW	65	54	-	-	bestehendes Gebäude
14.1	Kat. Nr. 2310	30 m / -	6 m	III	W+G3	PW	58	50	-	-	Lärmprognosen FALS
			9 m	III	W+G3	PW	65	-	-	-	für geplante Umfah-
14.2	Kat. Nr. 2310	35 m / -	8.5 m	III	W+G3	PW	58	50	-	-	rungsstrasse Eglisau
			13 m	III	W+G3	PW	65	-	-	-	mit Schallhindernis 3.5 m
14.3	Kat. Nr. 2310	40 m / -	11 m	III	W+G3	PW	59	50	-	-	auf Parzellengrenze
			17 m	III	W+G3	PW	64	-	-	-	(Baulinie)

1) Horizontale Distanz ab Lärmquellenachse (Strasse / nächstgelegenes Bahngleis)

Fettgedruckte Werte = Überschreitung der Grenzwerte für Wohnräume

Emissionsgrundlagen: Strassenlärm: Prognosen für das Planungsverfahren
Eisenbahnlärm: Ist-Zustand 1999

Anhang B

Auszug Emissionsplan SBB für DfA-Linie 770, Stand: Januar 2014

von m	bis m	Leq,e (t) [dBA]	Leq,e (n) [dBA]	K1 (t) [dBA]	K1 (n) [dBA]	F1 [dBA]	Begr.1	F2 [dBA]	Begr.2	Lr,e (t) [dBA]	Lr,e (n) [dBA]	Bem.	Jahr
Winterthur Wülflingen				- Pfungen-Neftenbach									
4681	6638	69.2	62.7	-7.1	-15.0	0	S4	0		62.1	47.7		2001
6638	7579	69.7	63.2	-5.0	-11.1	0	S4	0		64.7	52.1	AnpVP	2011
Pfungen-Neftenbach				- Embrach-Rorbas									
7579	7923	69.6	64.6	-5.2	-12.8	0	S4	0		64.4	51.8	AnpVP	2011
7923	7933	69.9	64.9	-5.2	-12.8	0	S4	0		64.7	52.1	AnpVP	2011
7933	7945	71.9	66.9	-5.2	-12.8	0	S4	2	BK	66.7	54.1	AnpVP	2011
7945	10279	69.9	64.9	-5.2	-12.8	0	S4	0		64.7	52.1	AnpVP	2011
10279	10293	71.9	66.9	-5.2	-12.8	0	S4	2	BK	66.7	54.1	AnpVP	2011
10293	11768	69.9	64.9	-5.2	-12.8	0	S4	0		64.7	52.1	AnpVP	2011
11768	11788	71.9	66.9	-5.2	-12.8	0	S4	2	BK	66.7	54.1	AnpVP	2011
11788	12318	69.9	64.9	-5.2	-12.8	0	S4	0		64.7	52.1	AnpVP	2011
Embrach-Rorbas				- Bülach									
12318	12478	71.2	68.1	-6.4	-14.5	0	S4	0		64.8	53.6		2001
12478	12703	69.7	66.9	-6.4	-14.5	0	S4	0		63.3	52.4		2001
12703	12798	71.7	68.9	-6.4	-14.5	0	S4	2	BK	65.3	54.4		2001
12798	12910	69.7	66.9	-6.4	-14.5	0	S4	0		63.3	52.4		2001
12910	14710	68.6	66.0	-6.4	-14.5	0	S4	0		62.2	51.5		2001
14710	15351	69.7	66.9	-6.4	-14.5	0	S4	0		63.3	52.4		2001
15351	15363	73.7	70.9	-6.4	-14.5	0	S4	4	BU	67.3	56.4		2001
15363	15732	69.7	66.9	-6.4	-14.5	0	S4	0		63.3	52.4		2001
15732	15859	71.7	68.9	-6.4	-14.5	0	S4	2	BK	65.3	54.4		2001
15859	16028	69.7	66.9	-6.4	-14.5	0	S4	0		63.3	52.4		2001
16028	16258	64.1	61.9	-6.4	-14.5	0	S4	0		57.7	47.4		2001

Bülach - Eglisau - Neuhausen

Bülach				- Glattfelden									
16254	16885	80.2	79.0	-5.0	-9.1	3	S6	0		75.2	69.9		2001
16885	17052	80.6	79.3	-5.0	-9.1	3	S6	0		75.6	70.2		2001
17052	19395	81.0	79.6	-5.0	-9.1	3	S6	0		76.0	70.5		2001
Glattfelden				- Eglisau									
19395	19437	81.0	79.6	-5.0	-9.1	3	S6	0		76.0	70.5		2001
19437	21628	81.8	80.4	-5.0	-9.1	3	S6	0		76.8	71.3		2001
21628	22063	81.0	79.6	-5.0	-9.1	3	S6	0		76.0	70.5		2001
22063	22247	80.2	79.0	-5.0	-9.1	3	S6	0		75.2	69.9		2001
Eglisau				- Hüntwangen-Wil									
22247	22511	80.7	79.6	-5.0	-9.5	3	S6	0		75.7	70.1		2001
22511	22697	76.8	75.9	-5.0	-9.5	3	S6	0		71.8	66.4		2001
22697	22920	79.8	78.7	-5.0	-9.5	3	S6	0		74.8	69.2		2001
22920	23080	79.8	78.7	-5.0	-9.5	3	S6	0	BX	74.8	69.2		2001
23080	23105	79.8	78.7	-5.0	-9.5	3	S6	0		74.8	69.2		2001
23105	23195	84.8	83.7	-5.0	-9.5	3	S6	5	BC	79.8	74.2		2001
23195	23206	79.8	78.7	-5.0	-9.5	3	S6	0		74.8	69.2		2001
23206	23394	79.8	78.7	-5.0	-9.5	3	S6	0	BX	74.8	69.2		2001
23394	23395	79.8	78.7	-5.0	-9.5	3	S6	0		74.8	69.2		2001

von m	bis m	Leq,e (t) [dBA]	Leq,e (n) [dBA]	K1 (t) [dBA]	K1 (n) [dBA]	F1 [dBA]	Begr.1	F2 [dBA]	Begr.2	Lr,e (t) [dBA]	Lr,e (n) [dBA]	Bem.	Jahr
23395	23602	82.5	80.9	-5.0	-9.5	3	S6	0		77.5	71.4		2001
Hüntwangen-Wil		-				Rafz							
23602	23846	82.3	80.9	-5.0	-9.6	3	S6	0		77.3	71.3		2001
23846	23856	86.3	84.9	-5.0	-9.6	3	S6	4	BU	81.3	75.3		2001
23856	25333	82.3	80.9	-5.0	-9.6	3	S6	0		77.3	71.3		2001
25333	25343	84.3	82.9	-5.0	-9.6	3	S6	2	BK	79.3	73.3		2001
25343	26383	82.3	80.9	-5.0	-9.6	3	S6	0		77.3	71.3		2001
26383	27038	80.2	79.2	-5.0	-9.6	3	S6	0		75.2	69.6		2001
Rafz		-				Lottstetten							
27038	27323	81.7	80.6	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.7	70.5		2001
27323	27327	80.9	80.0	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.9	69.9		2001
27327	27339	82.9	82.0	-5.0	-10.1	3	S6	2	BK	77.9	71.9		2001
27339	29099	80.9	80.0	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.9	69.9		2001
29099	30155	80.5	79.7	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.5	69.6		2001
Lottstetten		-				Jestetten							
30155	30429	80.0	79.3	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.0	69.2		2001
30429	30471	80.0	79.3	-5.0	-10.1	3	S6	0	BX	75.0	69.2		2001
30471	30472	80.0	79.3	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.0	69.2		2001
30472	30494	85.0	84.3	-5.0	-10.1	3	S6	5	BC	80.0	74.2		2001
30494	31730	80.0	79.3	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.0	69.2		2001
31730	34184	80.7	80.0	-5.0	-10.1	3	S6	0		75.7	69.9		2001
34184	34330	81.1	80.1	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.1	70.0		2001
Jestetten		-				Altenburg-Rheinau							
34330	34827	81.1	80.1	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.1	70.0		2001
34827	35988	81.0	79.9	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.0	69.8		2001
35988	36022	81.0	79.9	-5.0	-10.1	3	S6	0	BX	76.0	69.8		2001
36022	36027	81.0	79.9	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.0	69.8		2001
36027	36340	79.6	78.9	-5.0	-10.1	3	S6	0		74.6	68.8		2001
36340	36421	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.9	70.7		2001
Altenburg-Rheinau		-				Neuhausen							
36421	36526	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.9	70.7		2001
36526	36536	83.9	82.8	-5.0	-10.1	3	S6	2	BK	78.9	72.7		2001
36536	37194	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.9	70.7		2001
37194	37223	83.9	82.8	-5.0	-10.1	3	S6	2	BK	78.9	72.7		2001
37223	37958	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.9	70.7		2001
37958	38008	83.9	82.8	-5.0	-10.1	3	S6	2	BK	78.9	72.7		2001
38008	38337	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.9	70.7		2001
38337	38353	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0	BX	76.9	70.7		2001
38353	38390	81.9	80.8	-5.0	-10.1	3	S6	0		76.9	70.7		2001
38390	38480	78.6	78.0	-5.0	-10.1	3	S6	0		73.6	67.9		2001
38480	38562	78.6	78.0	-5.0	-10.1	3	S6	0	BX	73.6	67.9		2001
38562	38590	78.6	78.0	-5.0	-10.1	3	S6	0		73.6	67.9		2001
38590	38678	78.6	78.0	-5.0	-10.1	3	S6	0	BX	73.6	67.9		2001
38678	38784	78.6	78.0	-5.0	-10.1	3	S6	0		73.6	67.9		2001
38784	38800	83.6	83.0	-5.0	-10.1	3	S6	5	BC	78.6	72.9		2001