



VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH

Office Wien

Hadikgasse 60, 1140 Wien

T +43 1 897 53 39

F +43 1 893 86 71

vce@vce.at

www.vce.at

VCE Vienna Consulting Engineers S.R.L.

Office Bukarest

Strada Gheorghe Manu nr. 3, etaj 3

010442 Bucuresti, Romania

T +40 31 437037

office@vce.ro

www.vce.ro

Office Cluj

Strada Ciresilor 32-36, Cluj-Napoca

400487 Judetul Cluj, Romania

office@vce.ro

www.vce.ro

Î.C.S. VCE Consulting Engineers S.R.L.

Office Chişinău

Bulevardul Moscova 21, ap.(of) 802

2045 Chişinău, Moldova

office@vce.md

VCE Vienna Consulting Engineers ZT GmbH

Office Athens

Vas, Alexandrou 27

151 22 Amaroussio, Greece

T +30 210 211 19 47

F +30 210 211 65 39

vce-gr@otenet.gr

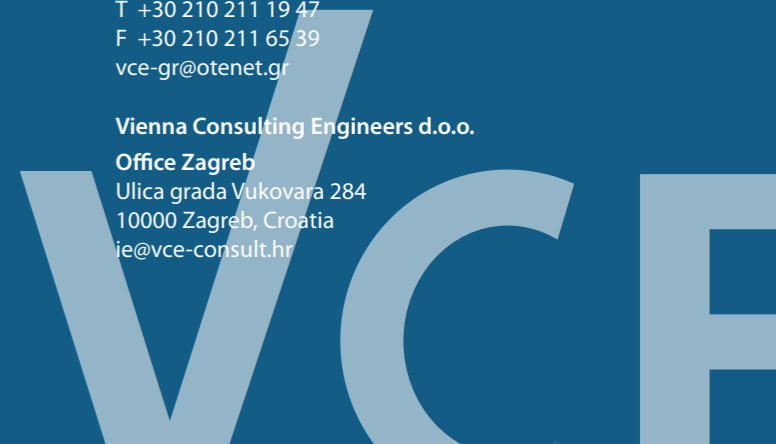
Vienna Consulting Engineers d.o.o.

Office Zagreb

Ulica grada Vukovara 284

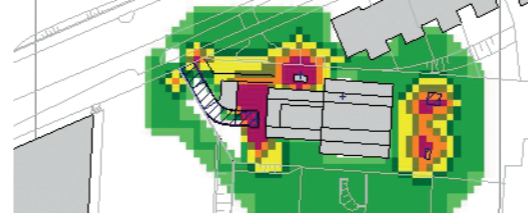
10000 Zagreb, Croatia

ie@vce-consult.hr



Air-Pollutant-Analysis

Luftschadstoffanalyse



1 Determination of Polluting Emissions

The determination of air pollutant emission rates is based on calculation rules specified in laws, standards, guidelines etc. A distinction is made between gaseous and dusty components (see table).

Ermittlung der Schadstoffemissionen

Die Berechnung der Emissionsraten für die zu analysierenden Luftschadstoffe erfolgt über Berechnungsvorschriften, die in Gesetzen, Normen, Richtlinien, usw. angegeben werden. Dabei wird zwischen gasförmigen und staubförmigen Komponenten unterschieden (siehe Tabelle).

2 Determination of the Current Air Quality Situation

Measurement data from air quality measuring stations, operated mainly by the respective province, is analyzed and assessed for determining the current level of pollution.

Bestimmung der Luftgütesituation

Zur Beurteilung der Vorbelastung durch Luftschadstoffe werden Messdaten von Luftgütemessstellen, welche meist von den jeweiligen Bundesländern betrieben werden, analysiert und bewertet.

3 Modeling the Air Pollution Dispersion

Prognosis of the additional pollution load at the place of impact (e.g. for neighbours) using the program CadnaA from Datakustik GmbH implementing the AUSTAL2000 atmospheric dispersion model. Meteorological measurement data (especially local wind conditions), topology and buildings have to be considered. The results of the additional loads are illustrated in the form of annual mean values and short-term mean values (maximum (half-) hourly mean values, daily mean values).

Immissionsmodellierung

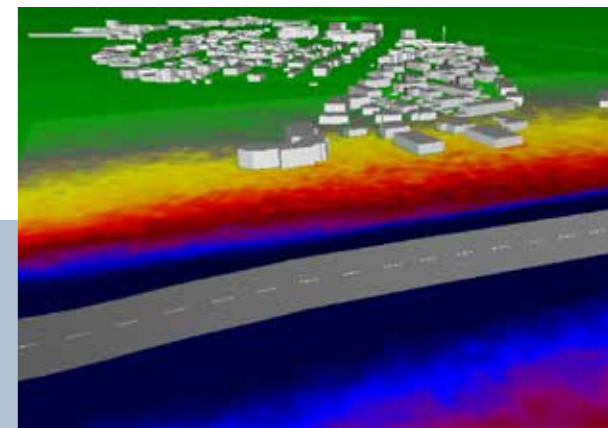
Prognose der zusätzlichen Schadstoffbelastung am Ort der Einwirkung (z. B. für Anrainer) mit Hilfe des Programms CadnaA von der Datakustik GmbH unter Anwendung des AUSTAL2000 Ausbreitungsmodell (Lagrange-Modell) und Berücksichtigung meteorologischer Messdaten (insbesondere der örtlichen Windverhältnisse), Topologie und Bebauung. Die Ergebnisse der Zusatzbelastungen werden in Form von Jahresmittelwerten und Kurzzeitmittelwerten (maximaler (Halb-) Stundenwert, Tagesmittelwert) angegeben und grafisch dargestellt.

4 Assessment

The assessment of the additional pollution load is carried out in accordance with laws, standards and guidelines.

Beurteilung

Die Beurteilung der Immissionszusatzbelastung erfolgt unter anderem auf Basis von Gesetzen, Normen und Richtlinien.



Gaseous Components / Gasförmige Komponenten

SO₂ Sulphur Dioxide
NO Nitrogen Oxide
NO₂ Nitrogen Dioxide
NO_x Nitrogen Oxides
C₆H₆ Benzene
C₂Cl₄ Tetrachlorethene
HF Hydrogen Chloride
NH₃ Ammonia
Hg Mercury
Odorous Substances

Dusty Components / Staubförmige Komponenten

Dust
As Arsenic
Pb Lead
Cd Cadmium
Ni Nickel
Hg Mercury
Tl Thallium