



® Greif-akustika, s.r.o.
česká nezávislá společnost snižující hluk
Kubíkova 12, 182 00 Praha 8
Tel.: 286 587 763 až 4, Fax: 286 580 668
E-mail: greif-akustika@greif.cz, www.greif.cz

REFERENCE

MODELOVÁNÍ ŠÍŘENÍ HLUKU SoundPlan

datum vydání:

19.11.2003

počet stran:

7

přílohy:

0

Žádná část této zprávy nesmí být publikována a šířena jakýmkoli způsobem a v jakékoli podobě bez výslovného odsouhlasení správce dokumentace. © Greif-akustika, s.r.o., 2003, ITS027-02. Logo GA, „Greif“ a „Greif-akustika“ je registrovaná ochranná známka. Firma je zapsána v obchodním rejstříku u Krajského obchodního soudu v Praze, oddíl C, vložka 7965.

Nekontrolovaný výtisk – pouze pro informaci.



MODELOVÁNÍ ŠÍŘENÍ HLUKU

Přesné modelování šíření hluku ve venkovním resp. vnitřním prostoru z provozu nejrůznějších zdrojů hluku patří dnes již k nezbytným prostředkům moderní akustiky.

Hluk, jakožto nežádoucí zvuk, dnes patří z hlediska moderní ekologie k přísně sledovaným parametrům na stavbách, v okolí zařízení při hudebních produkcích a jiných lidských činnostech.

Vhodně navržené akustické úpravy, doporučení a zásady zajistí, že se stavba, resp. zařízení neprodraží oproti předpokládaným, ekonomicky kalkulovaným nákladům.

Pro tyto účely disponujeme vhodným výpočtovým softwarem SoundPlan, který umožní s dobrou přesností modelovat šíření hluků ve venkovním prostoru a v uzavřených místnostech. Je možné zpracovávat i velmi obtížné situace s velkým množstvím průmyslových a dopravních zdrojů hluku a to i na velkých územních celcích. Lze dopředu modelovat úspěšnost jednotlivých navržených úprav a stanovit tak pro daného zákazníka v čase i prostoru nejoptimálnější variantu řešení. Dvojnásob výhodné je to zvláště u průmyslových areálů s velkým počtem zdrojů hluku, jejichž odhlučnění nelze realizovat v jedné etapě.

Přesné výpočty v kombinaci s měřením hluku po provedených úpravách (akustický monitoring) umožní jednotlivá řešení průběžně aktualizovat, upřesňovat a optimalizovat.

Kvalitní grafické výstupy (hlukové mapy – viz dále) umožní prezentovat výsledky v přehledné podobě. Komunikace s hygienickou stanicí, resp. stěžovateli je pak transparentnější.

Jako jednu z předností výpočtového softwaru SoundPlan lze deklarovat výpočet kaskádové bariéry. Zdroj hluku je stíněn akustickou zástěnou uspořádanou v kaskádách (viz ilustrační foto). Výhodou je minimalizace obestavěného prostoru a vytvoření účinného tlumícího systému s minimálním hydraulickým odporem (např. proudění vzduchu přes chladiče).

Modelováním hluku lze optimalizovat geometrické uspořádání a jednotlivá převýšení, která pak mají rozhodující vliv na výsledném akustickém stínění. Jednotlivé realizace jsou pak ověřována měřením.



Naměřené a vypočtené údaje jsou archivovány. Slouží pro zkvalitnění následně realizovaných výpočtů.

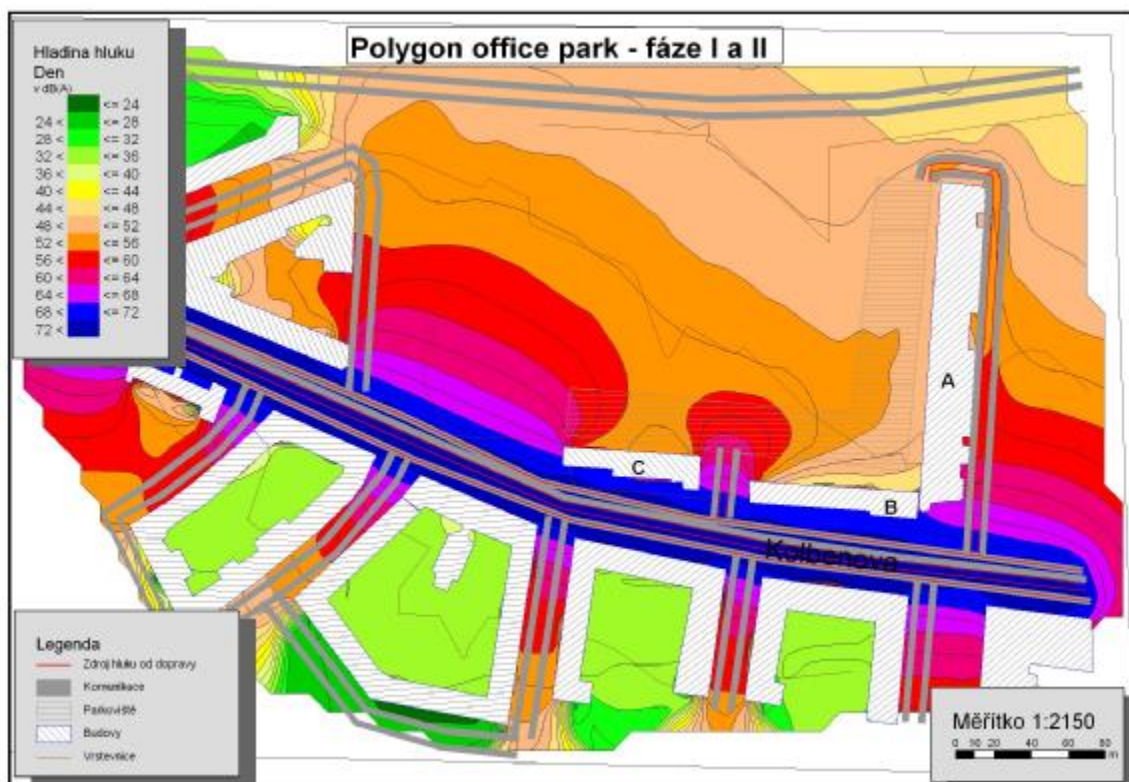
Na následujících stránkách je uveden výběr hlukových map z některých realizovaných akcí s uvedením projektanta stavby.



Obytný komplex Kaskády Barrandov III – architekti AHK
hluk od dopravy, pro stavební povolení



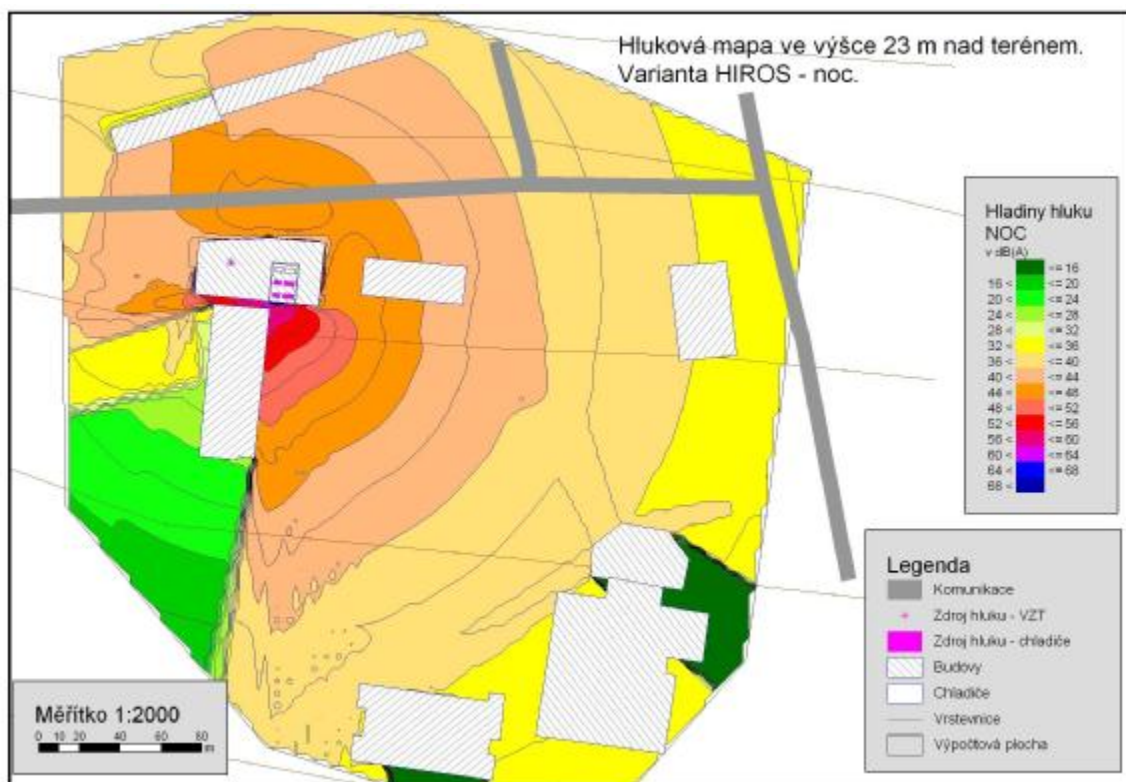
Administrativní objekty polygon Office park – architekti 4A
hluk od dopravy, pro stavební povolení



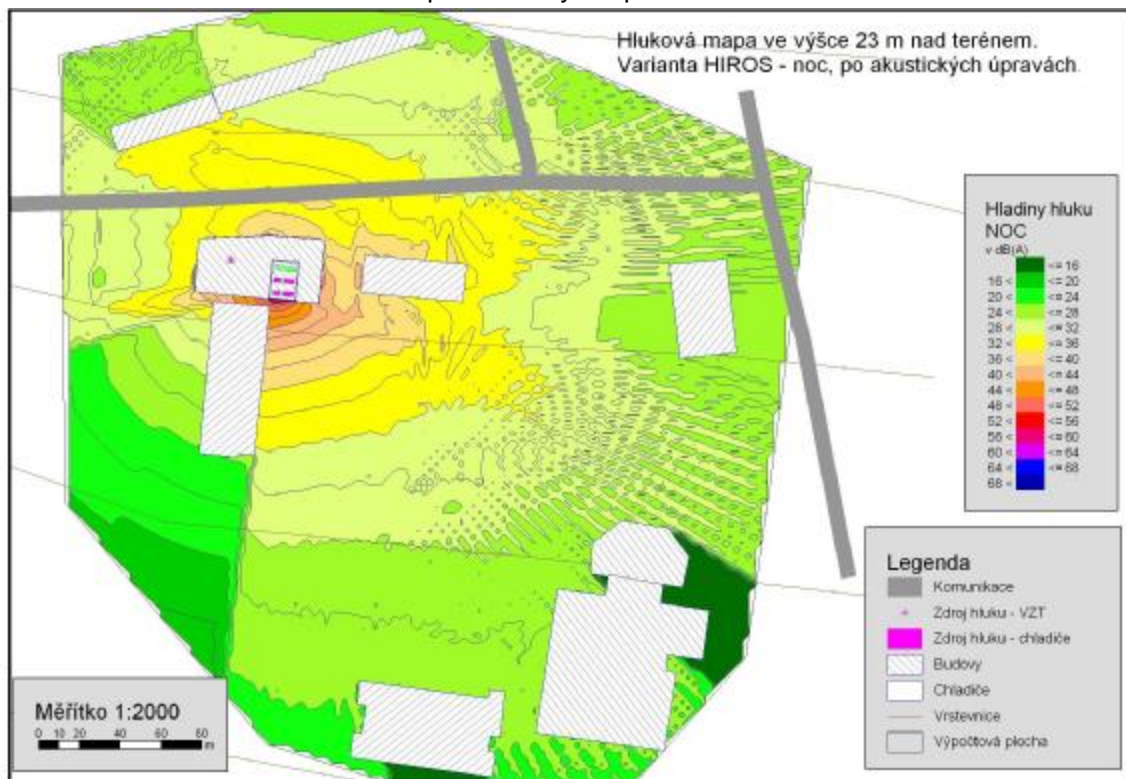


Pankrácké náměstí – Spojprojekt

hluk z provozu vzduchotechniky a chlazení (před návrhem akustických úprav)

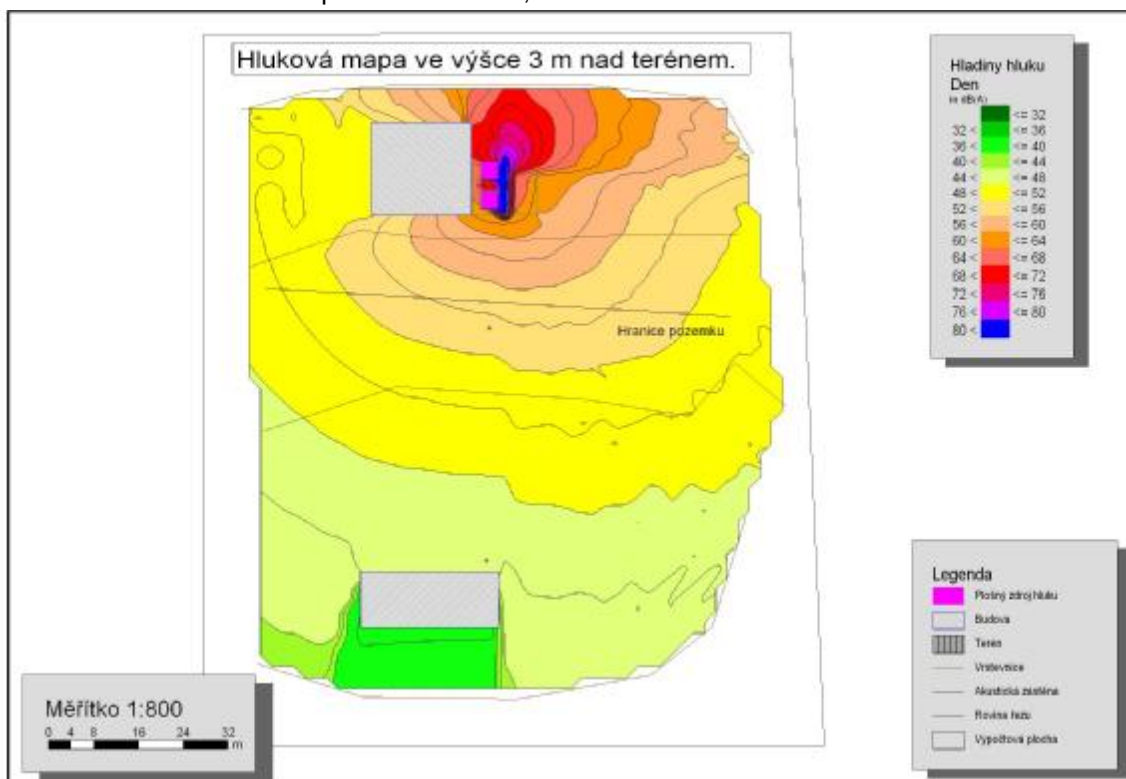


po navržených úpravách

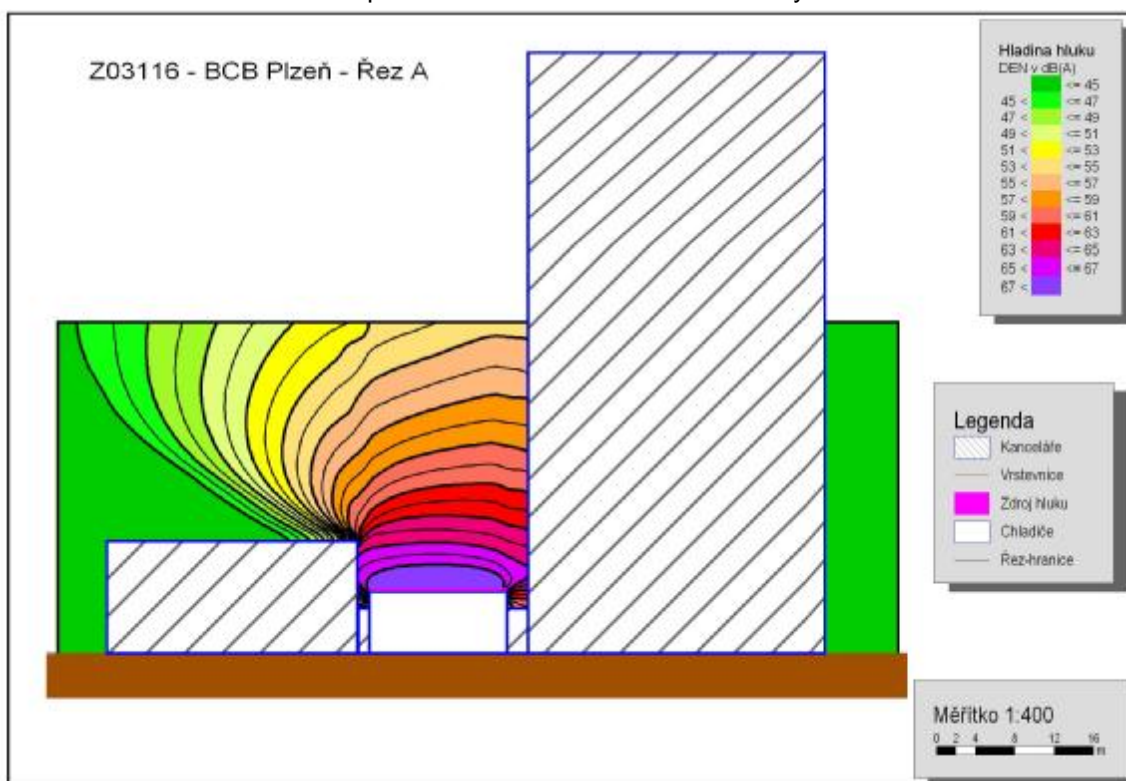




Chladicí věže Baltimore – Bosch České Budějovice
hluk z provozu chlazení, kaskádová bariéra viz ITS031.



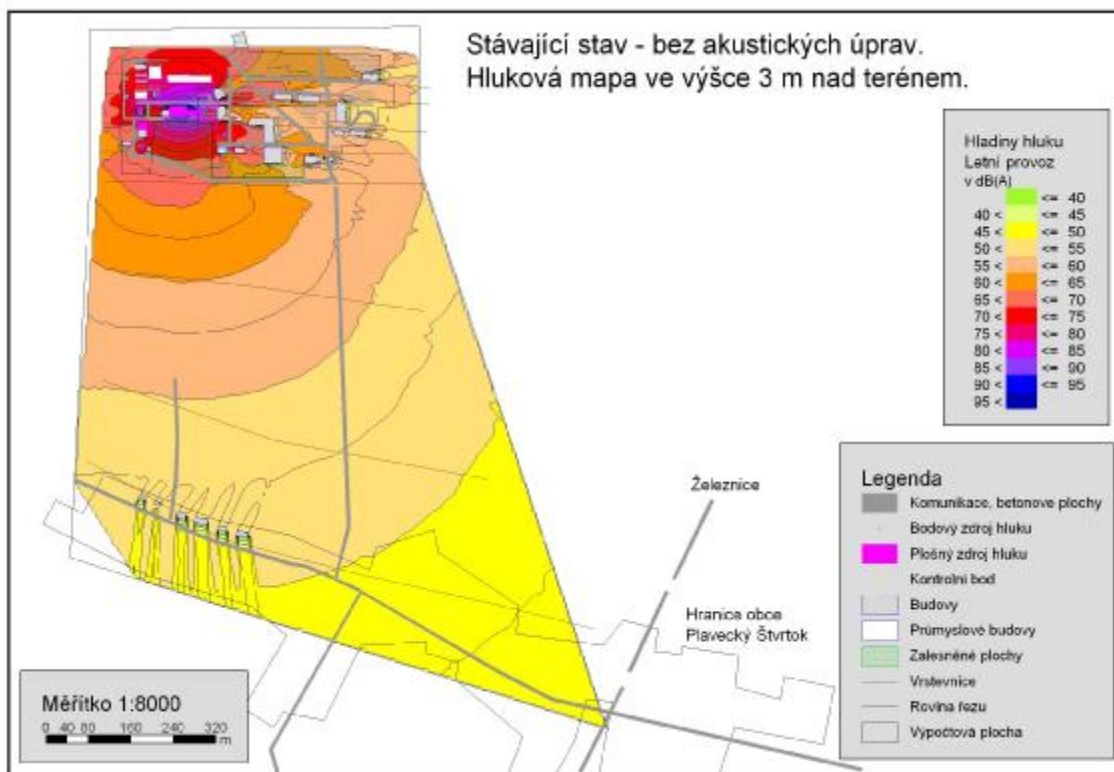
Business Centrum Plzeň – SYB, s.r.o.
hluk z provozu venkovního chladiče – svislý řez



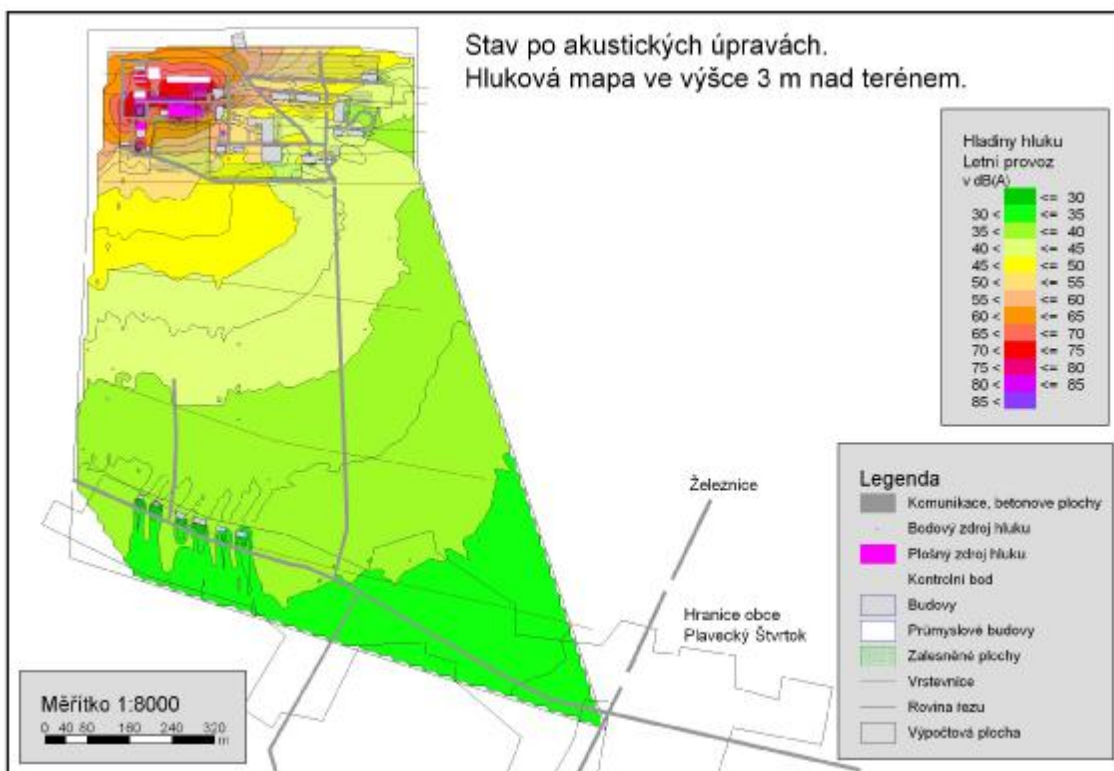


Nafta Gbely SR

hluková mapa areálu, stávající stav



hluková mapa po navržených akustických úpravách





® Greif-akustika, s.r.o.
česká nezávislá společnost
snižující hluk

MODELOVÁNÍ ŠÍŘENÍ HLUKU
SoundPlan
přehled referenčních akcí

Zpracovatel řešení:

Greif-akustika, s.r.o.

česká nezávislá společnost snižující hluk
Kubíkova 12, 182 00 Praha 8, Česká republika

T: 00420-286 587 763 až 764

F: 00420-286 580 668

E-mail: greif-akustika@greif.cz

Internet: www.greif.cz

Zpracoval: Ing. Ladislav Mička

List č. 7
Listů : 7