



ALTAN

Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft

☒ 3432 Emőd, Váci M. u. 20.

Tel.: 20/93-92-178

e-mail: dls5ht@t-online.hu, dioszegikornyezet@gmail.com

Zaj elleni védelemről szóló munkarész

a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 9. § (6) bekezdésében előírtak szerint

a

AL-CU Service Kft.

(Székhely: 1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 181.)

”

„Nem vas fémeket ércből, koncentrátumokból vagy másodlagos nyersanyagokból kohászati, vegyi vagy elektrolikus eljárásokkal előállító üzem

bővítése új gyártósorral”

zajvédelmi hatásairól

**Készítette: ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó,
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
3432 Emőd, Váci M. u. 20.
2024. március**

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Környezetvédelmi területen hatályos engedélyek a környezetvédelmi műszaki leírást és szakvéleményt készítő társaságra	3
2.	Előzmények	3
3.	Környezetvédelmi tervezői nyilatkozat	3
4.	A létesítmény leírása	4
5.	Műszaki leírás	5
6.	A létesítmény környezeti hatásainak vizsgálata zajvédelmi szempontból	6
6.1.	Bővítés előtti állapot	6
6.2.	Háttérterhelés	7
6.3.	Bővítés utáni állapot	8
6.4.	Az engedélyezési terv zajvédelmi dokumentációja a 284/2007. (X. 29) Korm. rendelet 9 § (6) és 2. melléklete szerint	16
7.	Összefoglalás	18

Melléklet:

1. ZAJMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV a háttérterhelés vizsgálatáról nappali időszakban az AL - CU SERVICE Kft. bátonyterenyi telephelyének (3070 Bátonyterenye, Béke út 106.) környezetében – ALTAN Kft - 2024

1. Környezetvédelmi területen hatályos engedélyek a környezetvédelmi műszaki leírást és szakvéleményt készítő társaságra

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

A munkát végezte: Diószegi Sándor
Diószegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító hatósági bizonyítványa

Kamarai nyilvántartási száma: 05-0138

Ügyszám: 05-103/2019

érvényesség ideje: 2024. 05. 08.

szakterület: SZKV-1.1. Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.4. Zaj- és rezgésvédelem szakértő

KV-Sz Környezetvédelmi és természetvédelmi

kiadója: Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Mérnöki Kamara

2. Előzmények

Az AL-CU Service Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Bányaterenye 3832/3. hrsz alatti üzemére a NO/KVO/1616-57/2021. számon kiadott egységes környezethasználati engedéllyel rendelkezik

Az EKHE engedély a NO/KVO/00005-1/2022. ügyiratszámom módosításra került.

Az AL-CU Service Kft. a technológiai sort ki szeretné bővíteni, amely a hulladékok feldolgozási technológiájának további finomítását jelenti.

Jelen zajvédelmi tervfejezet a bővítés hatásait vizsgálja.

3. Környezetvédelmi tervezői nyilatkozat

Az AL-CU Service Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., Bányaterenye 3832/3. hrsz alatti üzeme „**Nem vas fémeket ércből, koncentrátumokból vagy másodlagos nyersanyagokból kohászati, vegyi vagy elektrolikus eljárásokkal előállító üzem bővítése új gyártósorral**” zajvédelmi szempontból a környezetre káros hatást nem fejt ki, a környezetében lévő védendő homlokzatú épületeknél a zajterhelési határértékek teljesülnek.

ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó,
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 11444026-2-05
MBH Bank Nyrt.:
10300002-25509434-00003285

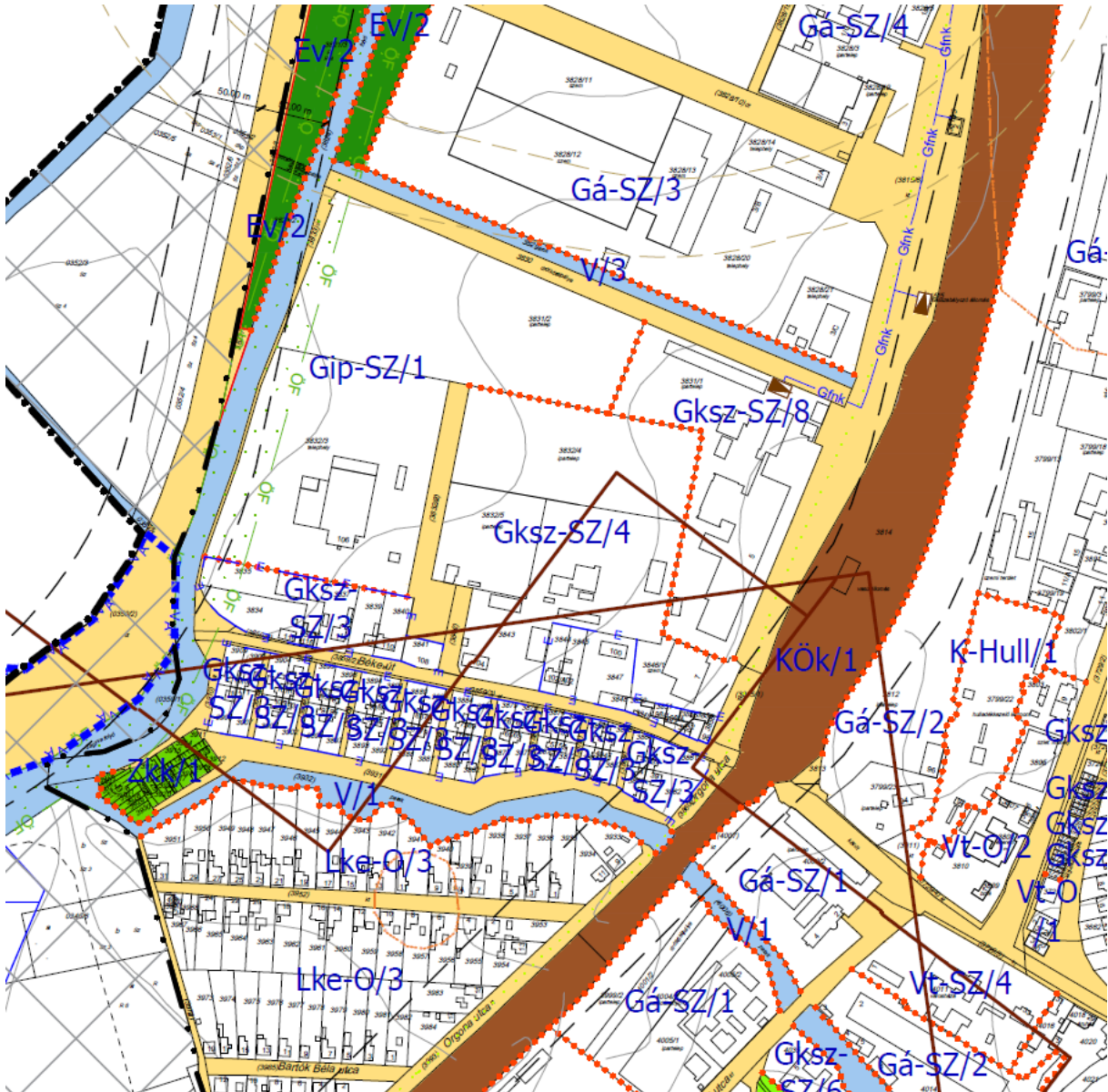
Diószegi Sándor

Diószegi Sándor
zajvédelmi szakértő

Hósfli László
zajvédelmi szakértő

4. A létesítmény leírása

A vizsgált létesítmény Bátorterenye település közigazgatási területén helyezkedik el Gip területen. Környezetében Gksz területek találhatók keleti és déli irányban. Déli irányban a Gksz területen lévő épületek védendőek zajvédelmi szempontból, az épületek egy része lakóház.



6. A létesítmény környezeti hatásainak vizsgálata zajvédelmi szempontból

Környezetvédelmi követelményértékek

A telephelyről elsugárzott zaj megengedett terhelési értékeit a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM rendelet 1. sz. melléklete szabályozza.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

Sor- szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150–1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

A védendő homlokzatú lakóépületek Gksz területen vannak. A telephelyen munkavégzés csak nappali időszakban történik.

6.1. Bővítés előtti állapot

A 2021. 10. 11. keltezésű „Környezeti hatásvizsgálat és egységes környezethasználati engedélyezési eljárási dokumentáció” meghatározta a hatásterületek határait különböző övezeti határokra.

A távolságokat az épület középpontjától, mint akusztikai középponttól számították.

Ezek a következők:

terület	L_z (dB)	hatássugár (m)
lakó	40	95
mezőgazdasági-	45	73
gazdasági	55	30

A telephelyhez a legközelebbi lakóépület a P1: Béke út 114. Hrsz.: 3837 alatt található Gksz építési övezetben.

A bővítés előtti állapotban ezen lakóépület védendő homlokzata előtt 2 m távolságban a visszaverődő zajt is figyelembe véve:

$$L_{AM} = 40 + 3 = 43 \text{ dB} < 60 \text{ dB}$$



6.2. Háttérterhelés

A háttérterhelés fogalmát a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól 2. § 1.) pontja szabályozza.

l) háttérterhelés: a környezeti zajforrás hatásterületén a vizsgált forrás működése nélkül, de a forrás típusának megfelelő zajterhelés;

A háttérterhelés értékét az MSZ 18150-1:1998 „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” szabvány 6.4.1. pont a) bekezdés szerint kell megállapítani, ha a kijelölt mérési más üzemi zajforrás vagy zajforrások hatása is észlelhető.

a) Ha a 6.1. szakasz szerint kijelölt mérési pontokon más üzemi zajforrás vagy zajforrások hatása is észlelhető, a háttérterhelés értéke megegyezik ezen n darab üzemi zajforrástól származó, együttes zajterhelés 4.6. szakasz szerint meghatározott $L_{AM,üzem}$ megítélési szintjével, azaz

$$L_{AH,üzem} = L_{AM,üzem}$$

és

$$L_{AM,üzem} = 10 \lg \sum 10^{0,1L_{AM,i}}$$

ahol

$L_{AM,i}$ az i-edik üzemi zajforrástól származó zaj megítélési szintje.

Megjegyzés: Több üzemi zajforrás esetén megengedett, hogy az ezektől származó zaj megítélési szintjét az együttes működés közben történő mérésel határozzák meg, ha a zajforrások működési körülményei vagy a zaj jellege nem teszi szükségessé a külön-külön való mérést.

b) Ha a kijelölt mérési pontokon más üzemi zajforrás hatása nem észlelhető, akkor a háttérterhelés a 6.4.1.b) a 4.1.5. szakasz szerint mért L_{A95} 95 %-os A-hangnyomásszint. Az M3.1. szerint az L_{A95} 95 %-os A-hangnyomásszintet annak közvetlen meghatározására alkalmas mérőműszerrel, gyors (F) időállandóval kell mérni.

Jelen esetben a b) módon mértük a háttérterhelést, mivel a kijelölt mérési pontokon más üzemi zajforrás hatása nem volt észlelhető.

A háttérterhelés értéke

Mérési pont	A zaj jellege	Mért egyenértékű A szint	Megjegyzés
		L_{A95} , mért	
		dB	
P1: Béke út 114. Hrsz.: 3837, kert végénél	állandó	47,5	nappal
P1: Béke út 110. Hrsz.: 3840, kert végénél	állandó	44,5	nappal

A méréshez használt műszerek és berendezések típusa és gyártmánya

Brüel-Kjaer2236 C típusú integráló hangnyomásszintmérő

Gyári szám: 1805665
 Bélyegzés: M 657740
 Ügyiratszám: BP/0103-AKU/00366-002/2023
 Érvényességi ideje: 2025. 02. 20.

Szélességmérő, hőmérő

A vizsgálat időpontja és a meteorológiai viszonyok

Időpont	Hőmérséklet (C°)	Szélesség (km/h)
2024. március 1. (08 ¹⁰ – 09 ²⁰), nappali mérés	13	K: 12

A háttérterhelés vizsgálati jegyzőkönyvét az 1. melléklet tartalmazza.

6.3. Bővítés utáni állapot

A Megbízó megadta az egyes részegységek 1 m távolságban mért hangnyomásszintjeit.

Az 1 m-es hangnyomásszint adatból az

$$L_w = L_p + 20 \lg r - 10 \lg D + 11$$

képlettel számoljuk a hangteljesítményszinteket.

$r = 1 \text{ m}$

$D = 1$ (a gép zajforrása nem a földön van)

Gép	L_p (dB)	L_w (dB)
- TBF:	80	91
- V2 siló	85	96
- Twister 22	80	91
- FG952	105	116
- Eddy current separator (Magne powwer)	80	91
- Ventilator of the FG unit	108	119

N számú gép esetén:

$$L_w = 10 \lg \sum 10^{0,1 L_{wi}} = 10 \lg (10^{9,1} + 10^{9,6} + 10^{9,1} + 10^{11,6} + 10^{9,1} + 10^{11,9}) = \mathbf{120,1 \text{ dB}}$$

A csarnok méretei: 46 m x 33 m x 13 m

A teljes beltérfogat: 19 734 m³

A padló simított beton.

A falak anyaga: falpanel.

A födém anyaga: tetőpanel

A gyártócsarnok beltérfogata 19 734 m³, ez már nagyméretű térnek számít, amelyben vegyes hangtér uralkodik.

Feltételezzük, hogy a gépek úgy vannak elhelyezve, hogy a falak közelében a hangnyomás már csak a terem jellemzőitől függ és az alábbi képlettel számítható:

$$L_p = L_{w,N} + 10 \lg 4/R_T$$

ahol: $L_{w,N}$ a teremben működő gépek össz-hangteljesítményszintje

R_T teremállandó

A teremállandó számítása $R_T = (\sum S_i \times \alpha_i)/(1 - \alpha)$

α_i = elnyelési tényezők

$\alpha = (\sum S_i \times \alpha_i)/(\sum S_i)$

S_i = falfelületek

Az elnyelési tényezőkre vonatkozó adatok forrása:

- Bauphysikalische Eurwurfslehre 4.
- Épületfizikai kézikönyv
- A műszaki akusztika alapjai
- Veszélyes hulladék gazdálkodás, kezelés, és zajcsökkentési módszerek, eljárások
- P. Nagy József: A hangszigetelés elmélete és gyakorlata

Az oldalfalra, a tető panelre a szakirodalomban elnyelési tényezőt nem találtunk, ezért a glettel betonfalra vonatkozó értékkel közelítettük.

α értékek:

- beton: 0,02
- oldalfal, tető: 0,02
- Egyrétegű ablak 3 mm vastagüveggel: 0,03
- nyitott ablak, ajtó: 1,00

$$S_1 \text{ felület: } 46 \times 13 = 598 \text{ m}^2$$

$$S_1 = S_{1, \text{fal}} + S_{1, \text{ablak}}$$

Az S_1 felületen 46 db ablak van, közülük 23 db nyitható

$$\text{Ablak mérete: } 0,88 \times 0,83 = 0,73 \text{ m}^2$$

$$46 \text{ db ablak felülete: } 46 \times 0,73 \text{ m}^2 = 33,58 \text{ m}^2$$

$$S_{1, \text{fal}} = 598 - 33,58 = 564,42 \text{ m}^2$$

$$S_2 = 33 \times 13 = 429 \text{ m}^2$$

Az S_2 felületen 1 db ajtó van.

$$S_2 = S_{2, \text{fal}} + S_{1, \text{ajtó}}$$

$$\text{Ajtó felülete: } 1 \times 4,0 \times 4,35 \text{ m}^2 = 17,4 \text{ m}^2$$

$$S_{2, \text{fal}} = 429 - 17,4 = 411,6 \text{ m}^2$$

$$S_3 \text{ felület: } 46 \times 13 = 598 \text{ m}^2$$

Az S_3 felület belső térelválasztó fal, nem érintkezik a külső térrel.

$$S_4 = 33 \times 13 = 429 \text{ m}^2$$

Az S_4 felületen 6 db ablak van, közülük 3 db nyitható.

$$\text{Ablak mérete: } 0,88 \times 0,83 = 0,73 \text{ m}^2$$

$$6 \text{ db ablak felülete: } 6 \times 0,73 \text{ m}^2 = 4,38 \text{ m}^2$$

$$3 - 3 \text{ db ablak felülete: } 2,19 \text{ m}^2 - 2,19 \text{ m}^2$$

$$S_{4, \text{fal}} = 429 - 4,38 = 424,62 \text{ m}^2$$

$$S_5 \text{ (padló)} = 46 \times 33 = 1518 \text{ m}^2$$

$$S_6 \text{ (födém)} = 46 \times 33 = 1518 \text{ m}^2$$

$$\Sigma S_i = 5090 \text{ m}^2$$

$$S_i \times \alpha_i = 564,42 \times 0,02 + 16,79 \times 1 + 16,79 \times 0,03 + 411,6 \times 0,02 + 17,4 \times 1 + 598 \times 0,02 + 424,62 \times 0,02 + 2,19 \times 1 + 2,19 \times 0,03 + 1518 \times 0,02 + 1518 \times 0,02 = 688,66 \text{ m}^2$$

$$\alpha = 688,66/5090 = 0,1353$$

$$R_T = 688,66/(1-0,1352) = 796,41 \text{ m}^2$$

A falak közelében kialakult hangnyomásszint

$$L_p = L_{W, N \text{össz}} + 10 \lg 4/R_T = 120,1 + 10 \lg 4/796,41 = \mathbf{97,11 \text{ dB}}$$

Az egyes felületek hanggátlásuktól függően sugározzák az energiát a környezetbe.

A hanggátlás definíciója:

$$R = 10 \lg (W_{be}/W_{sug})$$

Az egyes falrészek által a környezetbe lesugárzott teljesítmény:

$$W_{\text{sug}} = W_{\text{be}} \times 10^{-0,1R}$$

$$W_{\text{be}} = (p^2/\rho c)(s/4)$$

$$L_p = 10 \lg p^2/p_c^2$$

p^2 -et kifejezve, majd behelyettesítve a megfelelő összefüggésekbe,

$p_0 = 2 \times 10^{-5}$ Pa, $c = 410$ és $W_0 = 10^{-12}$ W felhasználásával a fal által kisugárzott hangteljesítmény:

$$L_{W \text{ sug}} = L_p (\text{belső tér}) + 10 \lg S - R - 6$$

képlettel számolható.

Az egyes határolófelületek hanggátlása a következő képlettel számítható:

$$R_{\text{er}} = 10 \lg (S)/(\sum S_i 10^{-0,1R_i})$$

A csarnoképület falszerkezetére és a tetőre 30 dB átlagos léghanggátlással számolunk.

Zárt ablak hanggátlása:

$$R_w = 31 \text{ dB (Reis Frigyes: Az épületakusztika alapjai 8.16. táblázat),}$$

Az „S₁” felület hanggátlásának számítása:

$$R_w = 10 \lg (598 / (16,79 \times 10^0 + 16,79 \times 10^{-3,1} + 564,42 \times 10^{-3,0})) = 15,38 \text{ dB}$$

Az „S₂” felület hanggátlása

$$R_w = 10 \lg (429 / (17,4 \times 10^0 + 411,6 \times 10^{-3,0})) = 13,82 \text{ dB}$$

Az S₃ felületen nincs a kültérbe lesugárzás az üzemsarnokból, mellette egy másik üzemsarnok van.

Az S₄ felület részben közvetlenül érintkezik az irodaépülettel, ezért az a falrész nem sugároz le a kültérbe zajt.

Az irodaépület magassága: 7 m

Az irodaépület azon része, amely érintkezik az S₄ felülettel: 20 m

Közös falrész felülete: $20 \times 7 = 140 \text{ m}^2$

S₄ felület lesugárzó része: $429 - 140 = 289 \text{ m}^2$

$$R_w = 10 \lg (289 / (2,19 \times 10^0 + 2,19 \times 10^{-3,1} + 284,62 \times 10^{-3,0})) = 20,67 \text{ dB}$$

A földem hanggátlása

$$R_w = 30 \text{ dB}$$

Az egyes határolófelületek környezetbe lesugárzott hangteljesítményszintjét a többi felület ugyanezen irányba lesugárzott hangteljesítményszintje is növeli.

Felület	L_p (belső tér) (dB)	S_i (m ²)	R (dB)	$L_{W\text{ sug}}$ (dB)
„S ₁ ” felület	97,11	598	15,38	103,50
„S ₂ ” felület	97,11	429	13,82	103,61
„S ₄ ” felület - irodaépület fala	97,11	289	20,67	95,05
„T” födém	97,11	1518	30	92,92

A hangnyomásszintek számítását a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és az MSZ 15036 Hangterjedés a szabadban szabvány szerint végeztük

Az épületek lesugárzó felületeitől 's_t' távolságokra kialakuló hangnyomásszint a P1, pontban az épületbe telepített technológiák hatására:

A számításoknál a P1 pontra nézve a helyiségek falai pontforrásként kezelendők, ha $s_t > 2l_{\max}$

$$s_{t,1} = 93 \text{ m} > 49,5 \text{ m}$$

$$s_{t,2} = 116 \text{ m} > 37,8 \text{ m}$$

$$s_{t,4} = 70 \text{ m} > 28,8 \text{ m}$$

$s_{t,T} = 92 \text{ m} < 113,2$ – a tetőt a számításnál két részre kell bontani, hogy a lesugárzó felületek pontforrásként kezelhetők legyenek.

$$2l_{\max,1} = 49,5 \text{ m}$$

$$2l_{\max,2} = 37,8 \text{ m}$$

$$2l_{\max,4} = 28,8 \text{ m}$$

$$2l_{\max,T} = 113,2 \text{ m}$$

A tető két részre való bontása után:

$$2l_{\max,T1} = 2l_{\max,T2} = 80 \text{ m}$$

$$s_{t,T1} = 81 \text{ m} > 80 \text{ m}$$

$$s_{t,T2} = 104 \text{ m} > 80 \text{ m}$$

A számítás elvégezhető.

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. melléklete szerint számítjuk a zajterhelést a védendő homlokzatoknál.

A zajterjedés számítása

$$L_t = L_W + K_{Ir} + K_{\Omega} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

Kritikus pont	S_t [m]	\bar{L}_W [dB]	K_{Ir} [dB]	K_{Ω} [dB]	K_d [dB]	K_L [dB]	h_m [m]	K_m [dB]	K_n [dB]	K_B [dB]	K_e [dB]	L_t [dB]
P1 (S ₁)	93	103,50	-10	3	50,37	0,18	4	3,06	0	0	0	42,89
P1 (S ₂)	116	103,61	-20	3	52,29	0,22	4	3,45	0	0	0	30,65
P1 (S ₄)	70	95,05	0	3	47,90	0,14	4	2,37	0	0	0	47,65
P1 (T ₁)	81	89,92	-5	3	49,17	0,16	4	2,76	0	0	0	35,84
P1 (T ₂)	104	89,46	-5	0	51,34	0,20	7,25	2,03	0	0	0	33,89
P1												49,30

Mivel a P1 kritikus pont mögött van visszaverő homlokzat, ezért a számolt hangnyomásszintet növelni kell a visszaverődés miatt. $K = 3 \text{ dB}$

$$L_{p, \text{korrigált}} (P1) = L_{p, \text{számított}} (P1) + K = 49,30 + 3 = 52,3 \text{ dB} = \mathbf{52 \text{ dB} < 60 \text{ dB}}$$

Az ügyvezető nyilatkozata szerint a csarnokban lévő két technológia egyszerre nem fog üzemelni. Vélhetőleg ennek technológiai összehangolási gátjai lehetnek, vagy nem rendelkezik az üzem olyan villamos energia betáplálási teljesítménnyel, amely lehetővé tenné az együttes működést.

Ellenőrzésként megvizsgáltuk zajvédelmi szempontból azt az esetet is, hogy mi van akkor, ha a két technológia mégis tudna együtt működni.

$$L_{AM} [P1(\text{Bővítés előtti állapot}) + (\text{Bővítés})] = 10 \lg (10^{4,3} + 10^{5,23}) = 52,78 \text{ dB} = \mathbf{53 \text{ dB}}$$

53 dB < 60 dB, az üzem a bővítés után még a korábban betelepített technológiával együttes működés esetén is teljesíti a zajterhelési határértékeket.

Működésből eredő zaj hatásterülete

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással kell meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerinti mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00–22:00) 55 dB, éjjel (6:00–22:00) 45 dB.

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

- a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,
- b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

Jelen esetben a hatásterület a **nappali** hatásterületet kell megállapítani, mivel éjszaka (22⁰⁰ – 06⁰⁰) munkavégzés nincs a telephelyen.

A zajterhelési határérték nappali időszakra: L_{TH} az L_{AM} megítélési szintre:

Gazdasági terület: nappal: **60 dB**,

A zajterhelési határértékek megállapítását a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága a Csalogány utca irányában a kerítéstől (m)	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M1 (Gksz)	6 § (1) a	50	-	Az üzemépület középpontjától 110 m-re	-
M2, M3, M4 (Gksz gazdasági területek zajtól nem védendő részén)	6 § (1) e	55	-	Az üzemépület középpontjától 88 m-re	-

A hatásterületi görbén belül található védendő homlokzati épületek (A hatásterületi görbe egyes pontjait számítással határoztuk meg.)

A hangnyomásszinteket a 93/2007. (XII. 18.) rendelet és az MSZ 15036 Hangterjedés a szabadban szabvány szerint számítottuk.

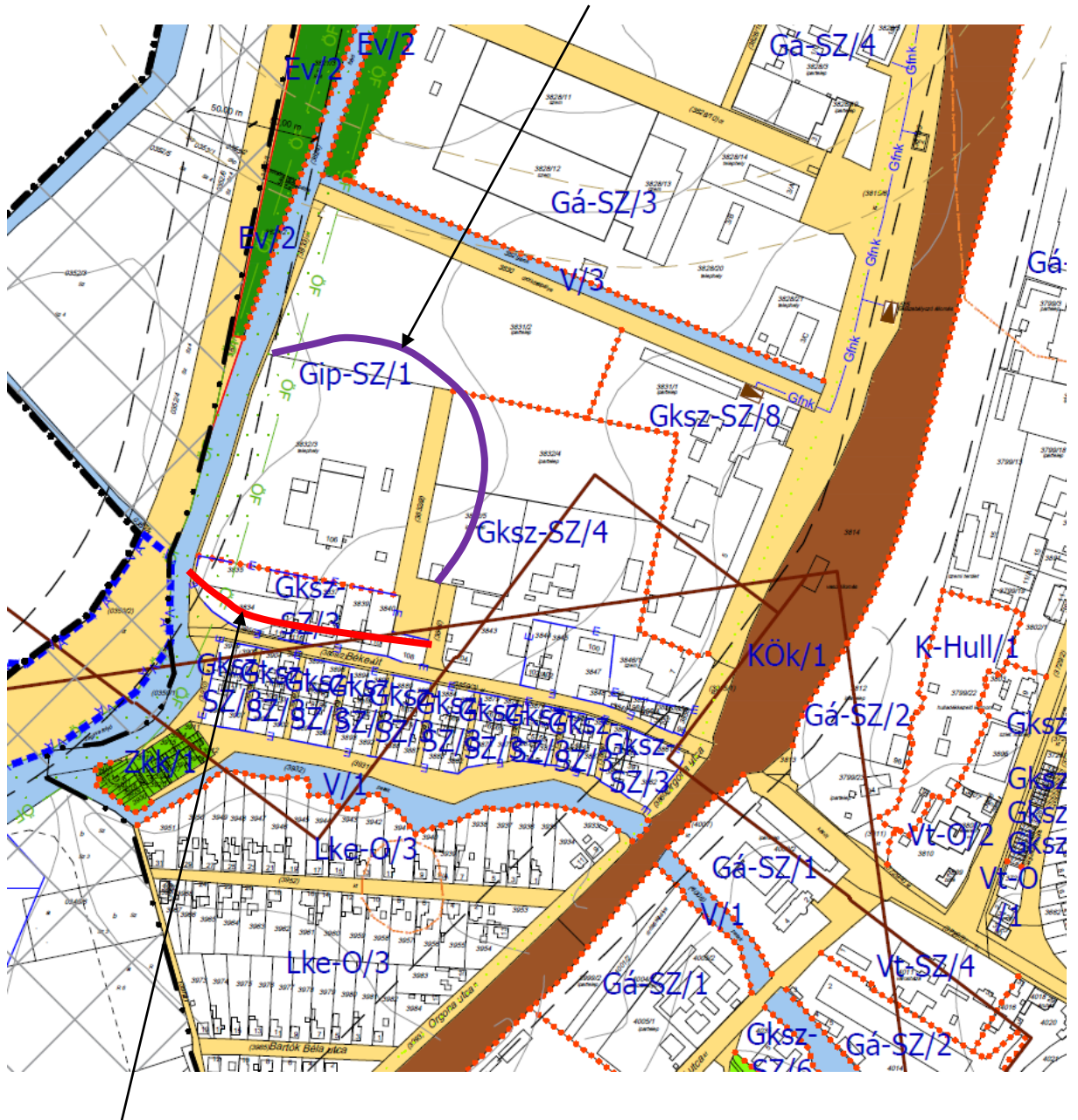
A telephely környezetében nincs olyan üzemi vagy szabadidős zajforrás, amely fedésben állna a vizsgált telephely közvetlen hatásterületével.

A telephelyhez legközelebbi ingatlanok, amelyekre zajkibocsátási határértéket kell megállapítani.

Ingtalan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	Zajkibocsátási határérték nappal (dB)	A védendő épület Építményjegyzék szerinti besorolása	
3834	Béke út	118.	50	1110	Egylakásos épületek
3836	Béke út	116.	50	1110	Egylakásos épületek
3837	Béke út	114.	50	1110	Egylakásos épületek
3839	Béke út	112.	50	1110	Egylakásos épületek
3840	Béke út	110.	50	1110	Egylakásos épületek
3841	Béke út	108.	50	1110	Egylakásos épületek

Hatásterületek ábrázolása

Hatásterület nappal L = 55 dB



Hatásterület nappal L = 50 dB

Az üzem nem rendelkezik zajkibocsátási határérték határozattal.

A jelenlegi szabályozások szerint a zajkibocsátási határérték megállapítása:

L_{KH} [dB] zajkibocsátási határértéket az I. fokú környezetvédelmi hatóság állapítja meg a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet és a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete alapján:

1. Üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke megegyezik a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határértékkel, ha közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével.

$$L_{KH} = L_{TH}$$

ahol

L_{TH} = a zajtól védendő területen a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló jogszabály szerinti zajterhelési határérték,

2. Ha több, zajkibocsátási határértékkel még nem rendelkező üzemi vagy szabadidős zajforrás határterülete fedésben áll, akkor a zajkibocsátási határértékét az alábbi képlet segítségével kell megállapítani:

$$L_{KH} = L_{TH} - K_N \text{ dB,}$$

ahol

$K_N = 10 \lg N$, de legfeljebb 5 dB, ahol

N = azon üzemi vagy szabadidős zajforrások száma, beleértve az eljárás tárgyát képező zajforrást is, amelyek közvetlen hatásterülete az üzemi vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével fedésben áll.

Fentiek alapján a környezetvédelmi hatóság várhatóan az alábbi ingatlanokra azok védendő homlokzataira a következő zajkibocsátási határértékeket állapítja meg:

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	Zajkibocsátási határérték nappal (dB)	A védendő épület Építményjegyzék szerinti besorolása	
3834	Béke út	118.	50	1110	Egylakásos épületek
3836	Béke út	116.	50	1110	Egylakásos épületek
3837	Béke út	114.	50	1110	Egylakásos épületek
3839	Béke út	112.	50	1110	Egylakásos épületek
3840	Béke út	110.	50	1110	Egylakásos épületek
3841	Béke út	108.	50	1110	Egylakásos épületek

6.4. *Az engedélyezési terv zajvédelmi dokumentációja a 284/2007. (X. 29) Korm. rendelet 9 § (6) és 2. melléklete szerint*

1. A létesítmény egyedi zajforrásai az üzemre vonatkozóan

5. pontban részletezve.

2. A várható hatásterület bemutatása és térképi megjelenítése

6.3 pontban bemutatva.

3. A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása

A hatásterületen belül a védendő homlokzatú épületek Gksz építési övezeten vannak.

4. Háttérterhelés értékei

A háttérterhelés értékét az ALTAN Kft szabványos zajméréssel határozta meg a 6.2 pontban.

A háttérterhelés értéke

Mérési pont	A zaj jellege	Mért egyenértékű A szint	Megjegyzés
		L _{A95} , mért	
		dB	
P1: Béke út 114. Hrsz.: 3837, kert végénél	állandó	47,5	nappal
P1: Béke út 110. Hrsz.: 3840, kert végénél	állandó	44,5	nappal

5. Megítélés helyén várható zajkibocsátás értéke

Bővítés előtti állapotban

L_{AM} = 43 dB < 60 dB

Bővítés utáni állapotban, ha csak a bővítmény üzemel.

L_{AM} = 52 dB < 60 dB

Együttes működés esetén

L_{AM} = 53 dB < 60 dB

6. Irányok megadása, ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül is határérték alatti zajkibocsátás várható

Minden irányban.

7. Irányok megadása, ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül határérték feletti zajkibocsátás várható

Minden irányban teljesülnek a zajkibocsátási határértékek.

8. Zajcsökkentésre alkalmazható módszerek

Jelen fejlesztés megvalósulása után nem várható határérték túllépés, ezért zajcsökkentési megoldásokra sincs szükség.

9. Zajkibocsátás minősítése

A létesítmény nem okoz a környezetben határérték feletti zajterhelést.

7. Összefoglalás

A környezetvédelmi műszaki leírás meghatározta az AL-CU Service Kft. (Székhely: 1214 Budapest, II. Rákóczi Ferenc út 181) „**Nem vas fémetek ércből, koncentrátumokból vagy másodlagos nyersanyagokból kohászati, vegyi vagy elektrolitikus eljárásokkal előállító üzem bővítése új gyártósorral**” működtetésekor eredő környezetvédelmi hatásokat zajvédelmi szempontból.

Az AL-CU Service Kft. telephelye **teljesíti** a zajvédelmi követelményeket a védendő homlokzatok előtt az **új tevékenység belépése után is**.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint a környezetvédelmi hatóságtól zajkibocsátási határértéket kell kérni, mivel **a környezeti zajforrás hatásterületén vannak védendő épületek, helyiségek.**

Emőd, 2024-03-07

**ALTAN Környezetvédelmi, Gyártó,
Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 11444026-2-05
MBH Bank Nyrt.:
10300002-25509434-00003285

Diószegi Sándor

Diószegi Sándor
zajvédelmi szakértő

Hósfli László
zajvédelmi szakértő