



DLS-5
Környezetvédelmi Szolgáltató Bt
✉ 3432 Emőd, Váci M. u. 20.
Tel.: 20/93-92-178
e-mail: dls5bt@t-online.hu, dioszegikornyezet@gmail.com

FELÜLVIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

az

**Északmagyar Téglaiipari Kft.
3729 Serényfalva, Téglagyár telep 1.
telephelyére**

- 3. sz. felülvizsgálat -

**Készítette: DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt
3432 Emőd, Váci M. u. 20.
Tel: 20/9392-178
Emőd, 2025. július – szeptember**

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Általános adatok	5
1.1.	A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző megnevezése, székhelye, a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma	5
1.2.	Az érdekelt megnevezése, székhelye, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma	6
1.3.	A telephely címe, helyrajzi száma, átnézeti és részletes helyszínrajz	6
1.4.	A telephelyre vonatkozó engedélyk és előírások felsorolása és bemutatása	15
1.5.	A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírásával	16
1.6.	A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.	20
2.	A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok	21
2.1.	A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével	21
2.2.	A tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyk, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg	22
2.2.1	Dokumentációk	22
2.2.2	Nyilvántartások	22
2.2.3	Bejelentések	22
2.2.4	Hatósági ellenőrzések	23
2.2.5	Engedélyk, határozatok, kötelezések, bírságok ismertetése	23
2.3.	Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése	24
2.3.1.	Föld alatti, felszíni vezetékek	24
2.3.2.	Felszíni, felszín alatti tartályok	24
2.3.3.	Vegyí anyagok tárolási helyei	24
3.	A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétele bemutatása	25
3.1.	Levegő	25
3.2.	Víz	41
3.3.	Hulladék	52
3.4.	Talaj	54
3.5.	Zaj és rezgés	55
3.6.	Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétele bemutatása	68
4.	Rendkívüli események	69

5.	Alkalmazott elérhető legjobb technika ismertetése	69
6.	A létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének meghatározása a szakterületi jogszabályok figyelembevételével, kiemelve az esetlegesen országhatáron át terjedő hatásokat	69
7.	Összefoglaló értékelés	70

Mellékletek

1. Északmagyar Téglaiipari Zrt serényfalvi telephelyén téglagyártási tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély – 2607-14/2011., Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
2. Északmagyar Téglaiipari Kft. serényfalvai telephelyén téglagyártási tevékenységre vonatkozó 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatának jóváhagyása és az engedély módosítása – BO/16/1765-10/2016 (19781/2015.), BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya
3. Északmagyar Téglaiipari Kft. (Serényfalva) serényfalvai telephelyén téglagyártásra vonatkozó BO/16/1765-10/2016. számom módosított 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély módosítása – BO/32/00205-1/2021 (BO/32/04867/2020), Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
4. Északmagyar Téglaiipari Kft. (Serényfalva) részére kiadott, serényfalvai telephelyén téglagyártásra vonatkozóan kiadott, BO/32/00205-1/2021. számú, valamint BO/16/1765-10/2016. számú határozattal módosított 607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély módosítása – BO/32/01272-11/2022., Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
5. Cégekivonat
6. A Serényfalva I. bányauzem kitermelési műszaki üzemi terv jóváhagyási eljárás - SZTFH-BANYASZ/472-3/2023., SZTFH Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti Osztály
7. Északmagyar Téglaiipari Kft. Serényfalvi Téglagyár ipari vízellátásának és vízelvezetésének vízjogi üzemeltetési engedélye - 35500/7643/2023.alt, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
8. Bányaművelési térkép
9. Telepengedély – Serényfalvai Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője – Szám: 655/2/2019, Nyilvántartási szám: 1/2019
10. Új törő és haszonanyag depo elhelyezése a telepen.
11. Tűzvédelmi szabályzat
12. Állapotrögzítő helyszínrajz
13. Putnoki Téglagyár szoc. és lakóépület szennyvízhálózata – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 11.721/1970
14. Putnoki Téglagyár 11721/1970. vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.751-2/1978
15. Putnoki Téglagyár utólagos vízjogi üzemelési eng. megkérése – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.018/1972

16. Putnok-Serényfalva Téglagyár vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 23031-2/1992
17. Bányató felszíni vízvizsgálat – 2020
18. Bányató felszíni vízvizsgálat – 2021
19. Bányató felszíni vízvizsgálat – 2022
20. Bányató felszíni vízvizsgálat – 2023
21. Bányató felszíni vízvizsgálat – 2025
22. Zajmérési jegyzőkönyv - Északmagyar Téglaiipari Kft, 2025
23. Az elérhető legjobb technika (BAT) ajánlásoknak, illetve referenciadokumentációknak való megfelelés

Előzmények

Az Északmagyar Téglaiipari Kft. a 3729 Serényfalva, Téglagyár telep 1. (korábban Kossuth u. 1.), hrsz.: 258/2 alatti telephelyén (KTJ: 100289487) téglagyártási tevékenységet végez.

Az Északmagyar Téglaiipari Zrt. részére 3729 Serényfalva, Kossuth u. 1. (hrsz.: 258/2) alatti telephelyen folytatott téglagyártási tevékenységre vonatkozóan az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a 2607-14/2011. ügyiratszámú határozatában **2025. november 30-ig** érvényes egységes környezethasználati engedélyt adott (1. melléklet). 2015-ben benyújtásra került a tevékenység felülvizsgálata. A BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya a BO/16/1765-10/2016. (19781/2015.) ügyiratszámú határozatában az egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatát jóváhagyta, és az engedélyt módosította.

Az alapengedély további módosításai: BO/32/00205-1/2021 (BO/32/04867/2020), és BO/32/01272-11/2022.

Az Északmagyar Téglaiipari Kft. a 3729 Serényfalva, Téglagyár telep 1. Hrsz.: 258/2 telephelyén továbbra is téglagyártási tevékenységet kíván folytatni, ezért készült el a felülvizsgálati dokumentáció 3. átdolgozása.

1. Általános adatok

1.1. A környezetvédelmi felülvizsgálatot végző megnevezése, székhelye, a jogosultságát igazoló engedély/okirat száma

DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.
3432 Emőd, Váci M. u. 20.

Diószegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító engedély

Kamarai nyilvántartási száma: 05-0138

Közhiteles nyilvántartás linkje: <https://www.mmk.hu/nevjegyzek?id=45995>

Kamarai számok: 05-0138

Végzettségek: okl. gépészmérnök

Cím: 3432 Emőd Váci M. utca 20.

Telefonszám:

E-mail:

Engedélyek:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Díoszegi Sándor szakértői tevékenység végzésére jogosító engedély

Reg. szám: 05-0138
 Iktatószám: 693/2011
 érvényesség ideje: Visszavonásig
 szakterület: W-V-11 Vízügyi szakértői szakágon, Vízanalitika és vízminőségvédelem részsakterületen
 kiadója: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara

Lantos Lászlóné

okl. geológus
 okl. környezetvédelmi menedzser
 kamarai engedély szám: 12 0023
 SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV.1.3

1.2. Az érdekelt megnevezése, székhelye, a tevékenység végzésére vonatkozó engedély száma

A cég neve: Északmagyar Téglaiipari Kft.
 Adószáma: 24107637-2-05
 A cég székhelye: 3729 Serényfalva, Téglagyár telep 1.
 KSH száma: 24107637-2332-113-05
 Cégjegyzék száma: Cg. 05-09-026405
 KÜJ száma: 103062822

1.3. A telephely címe, helyrajzi száma, átnézeti és részletes helyszínrajz

Telephely címe, amelyre az engedélykérelem vonatkozik:

3729 Serényfalva, Téglagyár telep 1. (hrs.: 258/2)

A téglagyárhoz tartozó agyagbánya helyrajzi számai: Serényfalva 02/2-3, 04/12

Településazonosító: 32531
 KTJ száma: 100289487 (téglagyár)
 KTJ száma: 101849826 (agyagbánya)
 KTJ létesítmény száma: 101641806
 Alaptevékenység: TEÁOR: 2332'08 égetett agyag építőanyag gyártása
 NACE kód: 23.32 (égetett agyag építőanyag gyártása)
 NOSE-P kód: 104.11 (gipsz-, aszfalt-, beton-, cement-, üveggyártás, rostanyagok gyártása, tégl- és cserépgyártás, kerámiai anyagok gyártása)

Telephely központi EOY koordinátái:

EOVX: 329780 m; EOYV: 749385 m

A tevékenység a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerinti besorolása:

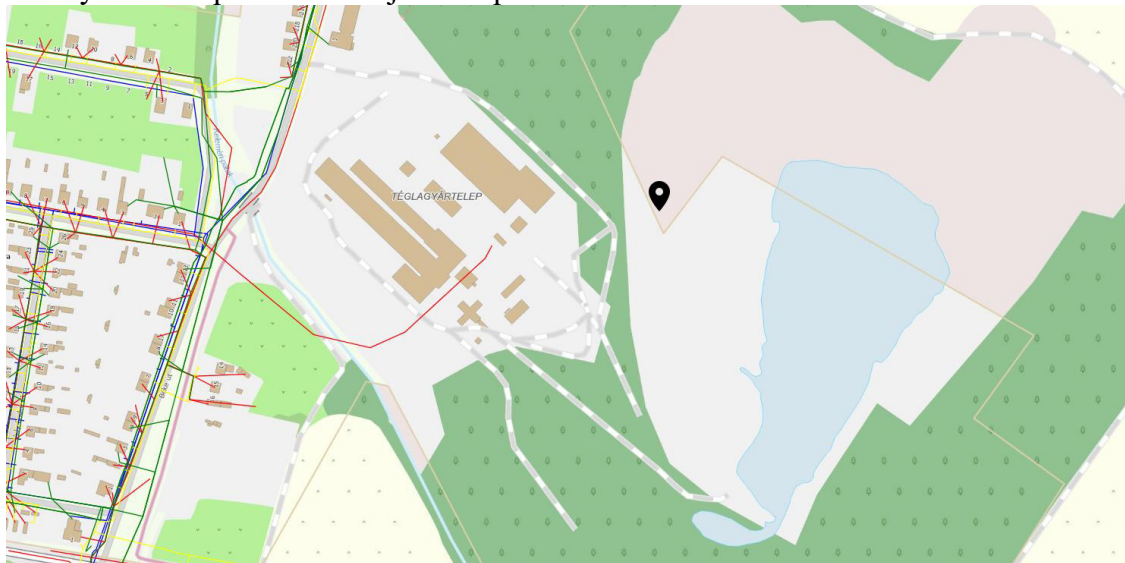
- 3. számú melléklet 52. pont: Kerámiatermék-, kerámiacsempe- és -lap-, égetettanyag építőanyag-gyártó üzem
 - a.) 75 t/nap gyártási kapacitástól,
 - b.) ahol a kemence térfogata a 4 m³-t, és abban az árusűrűség a 300 kg/m³-t meghaladja
- 2. számú melléklet 3.5. pont: Kerámia termékek égetéssel történő gyártása, különösen csempek, téglák, tűzálló téglák, kőárk vagy porcelánok gyártása 75 tonna/nap termelési kapacitáson felül, vagy ahol a kemence térfogata legalább 4 m³ és abban az árusűrűség a 300 kg/m³-t meghaladja.

Az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvi telephelye Serényfalva déli határában helyezkedik el, Putnok várostól ÉNy-i irányban Borsod-Abaúj-Zemplén megyében.

Az agyagbánya Serényfalva külterületén, a meglévő téglagyár keleti oldalán van. A kb. 1910. óta működő bánya kb. 450 x 450 m területű, 175,0-182,0 mBf-i terepszinten, völgytalp fölött, domblábon. Kiemelt, hullámos térszín eróziós felszínnel, talajmozgás nincs.

A bányaudvar max. mélysége 140,0 mBf-en van. Talajvíz nincs, a felszíni vizeket gyűjtik és nyíltárokban, átemelve vezetik a Keleméri-patakba, és azon keresztül a Sajóba.

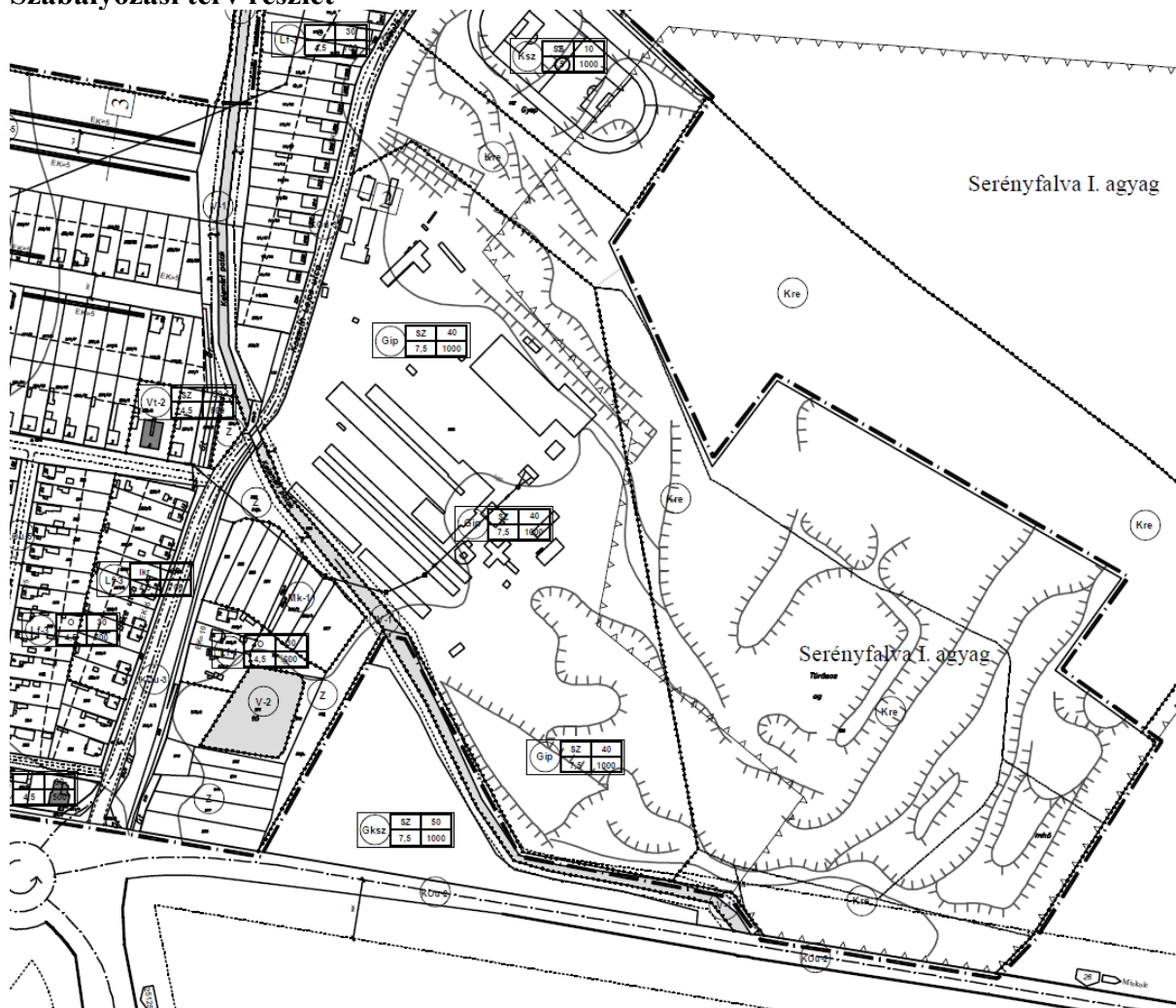
Serényfalva település – földrajzi térképe



A téglagyár határait a Keleméri-patak, a 26. számú főközlekedési út, a Kossuth utca lakóházai, valamint mezőgazdasági területek (szántók) képezi. A Kft területe a község településrendezési terv szabályozási terve szerint ipari-gazdasági övezetként (Gip), a bánya területe különleges, rekultiválandó övezetként (Kre), a környezete falusias lakóövezetként (Lf), illetve kertvárosias lakóterület (Lke) van nyilvántartva.

Serényfalva szabályozási terve a következő linken elérhető:

http://www.onkportal.hu/rendezesiterv_1.php?k_tl_azn=serenyfalva

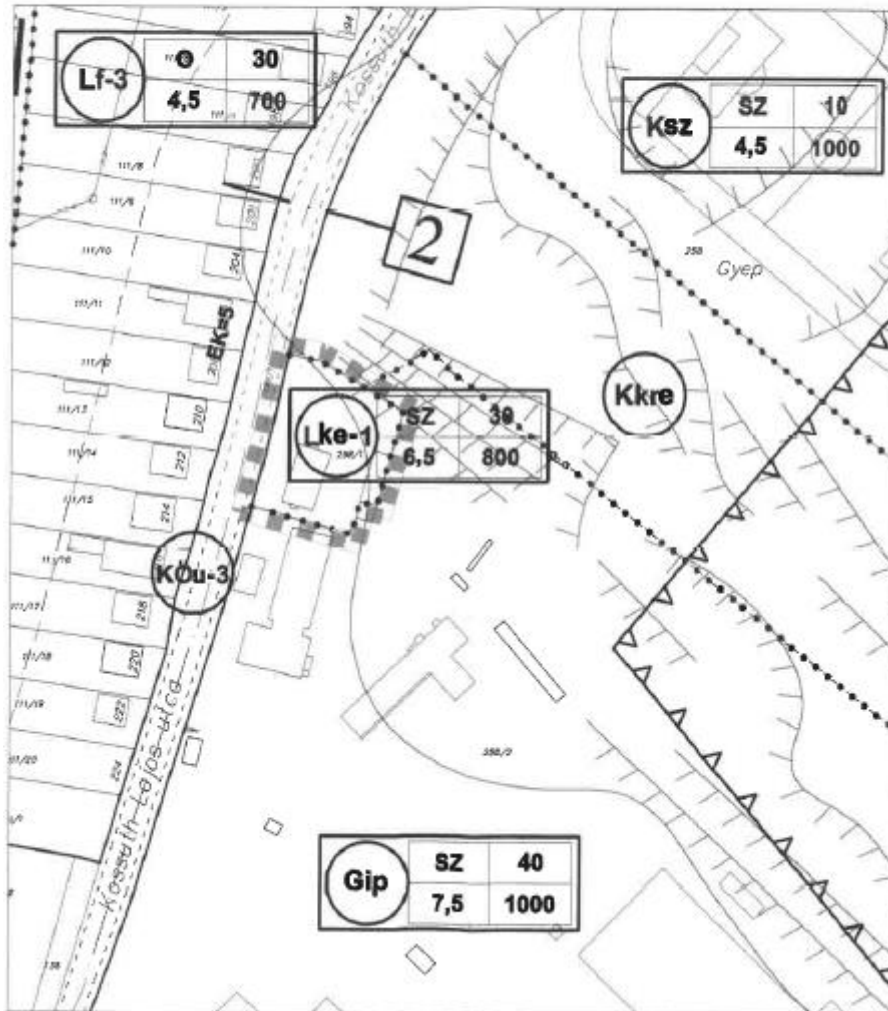


Az Északmagyar Kft telephelye és környezete



Szabályozási terv módosítása

12/2015. (XII.18.) ÖNKORMÁNYZATI RENDELETTEL
JÓVÁHAGYVA



A telephely részletes helyszínrajzát a 8. és 12. mellékletek mutatják be részletesen.

A település környezetének általános jellemzése

Serényfalva a Putnoki-dombság kistájhoz tartozik. A kistáj területe: 370 km² (a középtáj 11,70 %, a nagytáj 3,41 %).

Domborzati adatok

A kistáj 200-400 m tszf-i átlagmagasságú (maximum 444 m, minimum 139 m), D-i, DK-i csapású völgyekkel felszabdalt medencedombság. Felszínének mintegy 20-20 %-a – többnyire laza üledékekből felépülő – tetőfelszín. Völgyközi hát, illetve folyó ártér, kb. 5 %-a teraszfelszín, 55 %-a pedig hegylábi és domblábi lejtő. Az átlagos relatív relief 68 m/km², a felszín több mint 70 %-a az 5-17° közti lejtőkategóriába esik. A keskeny folyóárterek csak a DK-i részen alkotnak nagyobb összefüggő síkot. A völgsűrűség ÉNy-ról DK felé csökkenő tendenciájú, átlagosan 2,5 km/km². Az egész kistájra jellemzőek a lejtős tömegmozgásos folyamatok és formák, a talajerózió különösen intenzív a D-i kitettségű lejtőkön és völgyfőkön.

Területhasznosítás	%	hektár
1. belterület	3,72	1 378
2. szántó	38,54	14 279
3. kert	-	-
4. szőlő	1,74	645
5. rét, legelő	11,33	4 198
6. erdő	44,59	16 521
7. vízfelszín	0,05	19
8. ártér, elhagyott terület	0,03	11
9. a fentiekből védett terület	7,5	2 770

Földtani adottságok

A felszín több mint 2/3-át pliocén agyagos, homokos üledékek fedik, a Ny-i, DNy-i részen oligocén homokkő, márga (20 %), D-en kis kiterjedésben jellemző üledékegyüttes miocén rétegeiben jelentős barnakőszénvagyron található. A kistájra az ÉNy-i – DK-i tektonikus irány a jellemző, a mélyszerkezetben azonban az ÉK-i – DNy-i irány a meghatározó (Darnó-vonal folytatása). A felszínt jelentős kiterjedésben pleisztocén vályog, a D-i részeken löszderivátum fedi. Mint a Bükk- és az Aggteleki-hegység közti medence, rétegvizekkel is ellátott.

Éghajlat

Mérsékelt hűvös, de a hűvös határán, mérsékelt száraz, de közel a mérsékelt nedves típushoz – ez jellemzi a kistáj éghajlatát.

Kevéssel 1850 alatti a napfényes órák száma. Nyáron átlagosan 700 óránál valamivel több, télen 160-170 óra napsütést élvez a kistáj.

Az évi középhőmérséklet 8,7 és 9,2 °C között van, a vegetációs időszak átlaga 15,4-15,8 °C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma április 18-20 és október 12 közé esik, ami kb. 176 napot jelent.

A fagymentes időszak elég rövid (165 nap körüli), csak az április 25-30 és az október 6-7 közötti időszakban nem kell fagypontra alatti hőmérséklettel tartani. A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékleteinek sokévi átlaga 33,0-33,2 °C, a leghidegebb téli napok minimumainak átlaga igen alacsony, -20,0 °C.

É-on az évi csapadék meghaladja a 650 mm-t, de D-en kevéssel alatta marad. A nyári félévben a lehullott eső mennyisége 400-420 mm. A téli félévben általában 40-45 napon keresztül a talajt összefüggő hótakaró borítja, az átlagos maximális hóvastagság 20-22 cm.

Az ariditási index 1,05 és 1,10 között változik.

A Ny-i és az ÉNy-i szél a leggyakoribb, az átlagos szélesség 2 m/s körüli.

Vízrajz

A Sajóba tartó kisebb (Keleméri-, Szörnyűvölgyi-, Szuponya-patak) és nagyobb (Szuha-patak és mellékágai: Csörgös-, Imolai-, Ormos-, Mák-patak) vízfolyások, valamint a Bódvába folyó Szuhogyi-patak, továbbá a Rét- és a Telekes-patak felső vízgyűjtőjére terjed ki.

$L_f = 2,5 \text{ l/s.km}^2$; $L_t = 13 \%$; $V_h = 50 \text{ mm}$.

Vízmérce adataink csak a Szuháról vannak a kistájon kívüli Szuhakállótól.

Eszerint: LKV = 18 cm, LNV = 249 cm, KQ = 0,05 m³/s, KÖQ = 0,45 m³/s, NQ = 48 m³/s.

Az adatok szélsőséges vízjárásról, ritka, de heves árvizekről vallanak, amelyeknek időpontja a kora tavasz és a kora nyár. Az árhullámok azonban tartósan nem borítják el a völgytalpakat.

Az árterületek kiterjedése így is jelentős, 31 km². Ebből 4,2 km² belterület, 6,8 km szántó, 18,9 km² rét és legelő, 1,1 km² erdő. A völgyfelöltés a Szuha völgyében nagyméretű.

A kistáj egyetlen tava a kurityáni bányagödör (4 ha). A felszín alatti rétegeket néhány jelentősebb forrás csapolja meg (Felőstelekes: Községi forrás 300 l/p átlagos vízhozam; Imola: Községi-forrás 100 l/p, Ragályi forrás 100 l/p).

Összefüggő talajvízszint inkább csak a völgyekben van, 2-4 m között, de csapadékos időben feljebb is emelkedik. Mennyisége kevés, 50 l/s, és nitrát koncentrációja miatt túlnyomórészt használhatatlan. Keménysége és szulfáttartalma is nagy. A rétegvizek mennyisége is korlátozott, összességében 75 l/s-re számítható. Az artézi kutak általában nem mélyek és változatos vízhozamúak.

Növényzet

A terület növényföldrajzi tagozódás vonatkozásában a Sajó-völgy kistájával megegyezik. A kistáj potenciális erdőtársulásai közé a szubmontán égerligetek, a keményfás ligeterdők, a pannóniai cseres tölgyesek, a cseres kocsánytalan tölgyesek és a gyertyános kocsánytalan tölgyesek sorolhatók. Jellemzőek a magaskórós tárulások, a csarabosok, illetve a tőzegmohás átmeneti és dagadólápok. A lágyszárú fajok közül gyakoribbak a sásfélék, a sváb rekettye, a lednek, stb. Kelemér térségében elsősorban hüvelyes gyapjúsás borította dagadólápok fejlődtek ki.

Talajok

A kistáj területének 82 %-át harmadidőszaki üledékeken képződött, agyagos vályog mechanikai összetételű agyagbemosódásos barna erdőtalajok borítják. Csupán a Kelemér környéki dombokon képződött talajok keletkeztek nyirokszerű agyagon. Vízgazdálkodásuk egyöntetűen a gyenge vízvezető és az erős víztartó képességgel jellemezhető. A VII. termékenységi kategóriába sorolhatók. Erdősültségük mintegy 55 %-os; jelentős a füves területek aránya (21 %).

A talajtípusok területi megoszlása (%):

Talajtípus kód	Területi részesedés
01	1,3
04	8,3
07	81,7
11	0,9
26	7,8

A talajtípusok területi elterjedése a domborzati adottságok függvényében (%):

Talajtípus kód	Lejtőkategória				
	0-5	5-17	17-25	> 25	erdő
01	-	-	20	70	10
04	-	3	24	17	56
07	-	5	15	5	75
11	25	65	10	-	-
26	92	6	-	-	2

A lepusztulásukkal keletkezett földes kopárok részaránya nem jelentős.

A Rudabányától D-re lévő dombokon mészkövön képződött rendzina talajok területi részaránya mintegy 8 %. E 0-40 cm-es termőrétegű talajok vízgazdálkodása szélsőséges, termékenysége igen gyenge (IX.). Fás, füves felszínek. Erodált foltjaik teljesen terméketlenek, de kiterjedésük nem jelentős.

A kistájba a Sajó völgyet szegélyező csernozjom barna erdőtalajok is áthúzódnak, kiterjedésük azonban nem számottevő (1 %).

Területhasznosítási módok területi eloszlása a talajtípusok függvényében (%):

Talajtípus kód	Területhasznosítási mód					
	rét, legelő	szántó	szőlő	gyümölcsös	erdő	település
01	30	30	-	-	40	-
04	30	-	-	-	70	-
07	21	19	5	-	55	-
11	-	100	-	-	-	-
26	25	75	-	-	-	-

A Szuha völgyében a réti öntések a kistáj mintegy 8 %-át teszik ki. Mechanikai összetételük agyagos vályog. Vízgazdálkodásukra a közepes vízvezető és a nagy vízraktározó képesség jellemző. A VII. termékenységi kategóriába sorolhatók. Háromnegyed részben szántók, negyed részben rétek.

Sajátos táji adottságok

A kistáj települései az országos és nemzetközi főútvonal-hálózattól jórészt elzártan helyezkednek el, csak alacsonyabb rendű útvonalakról közelíthetők meg. A természeti adottságok az intenzív nagyüzemű mezőgazdaság alapjainak megteremtéséhez kedvezőtlenek. A kistáj üdülési potenciálja nem jelentős. A regionális kiránduló turizmus kielégítésére csak az országos jelentőségű és védett keleméri ösbükkös és Mohos-tavak vidéke, valamint a jákfalvai és szuhafői népi lakóházak, a rudabányai középkori építészeti emlékek, továbbá az Érc- és Ásványbányászati Múzeum jelenthet célterületet.

Tájtípológiai összesség

Szubkontinentális, mérsékelt hűvös-mérsékelt száraz, cseres tölgyes erdős, túlnyomórészt harmadidőszaki agyagos-homokos üledéken képződött agyagbemosódásos erdőtalajú, szigetszerűen rendzinás, eróziós-deráziós völgyekkel erősen tagolt dombság, amelynek kb. 40 %-át a mezőgazdaság, kb. 50 %-át az erdőgazdaság hasznosítja. Emellett régóta folyik barnakőszén vagyonának a kitermelése is.

Megközelítik a 10 %-os részarányt a patak völgyek réti öntéstalajjal borított sávjai, amelyeket a települések belterületein kívül szántók és rétek-legelők foglalnak el.

A kistájra jellemző adatokat a Marosi és Somogyi (1990) Magyarország kistájainak katasztere c. kiadványból vettük.

A Téglagyár közvetlen környezetére vonatkozó adatok

Vízrajzi viszonyok

Serényfalva településen folyik keresztül a Keleméri-patak, amely a Sajó-folyóba Markazon keresztül a Tiszába ömlik.

A domborzati viszonyok következtében a csapadékvizek a Keleméri-patakba folynak be.

Mivel az agyagbánya nagy területen található, és az agyag kibányászása következtéből bányagödör alakult ki, ennek következtében az erre a területre hulló csapadékból a bányagödör alján tó keletkezett.

A bányató egy részét felhasználják a téglagyártási technológiában, másik részét átvezetik a Keleméri-patakba.

A bányatóból a vizet a téglagyár udvarszintjére szivattyús vízkivétellel zárt nyomócsővezetéken keresztül nyomják föl.

Földtani viszonyok

A felszint 0,5-2,6 m vastag, felül 0,1-0,4 m humuszos sötétbarna színttel, vörösbarna kövér agyag képezi, alatta sárga, sovány agyag van 2,0-3,0 m vastagságban, majd kavicsos homok osztályozatlan rétege települ 0,9-4,0 m vastagságban. Negyedkori folyóvízi üledéke.

Tovább sárga mállott slir sovány agyag van (1,8-2,2 m vastagságú), majd szürke oligocén slir, homokos, meszes aleuritja települ 26-28 m min. vastagságban, de földtani adatok szerint több száz méter vastagságú a kifejlődés.

Vízföldtani viszonyok

Talajvíz: Az Akusztika Kft által végzett vizsgálatok szerint a vizsgált területen a talajvíz nyugalmi vízszintje relatíve magasan, a felszínhez közel helyezkedik el, mely a Sajó felé való lejtéssel szivárog. A jellemző szivárgási irány D-i. A szélsőséges talajvízszint adatokat a feltárás alatt tapasztaltakból tudjuk becsülni.

Maximális becsült talajvízszint: 2,5 m terepszint alatt

Minimális becsült talajvízszint: 4,0 m terepszint alatt

A talajvíz szintjét a területen kizárólag a csapadék mennyisége befolyásolja.

A területen észlelhető talajvízszintet a távolság, valamint a felszíni víz szintje és a felszín alatti víz szintje közötti 4 m-6 m magasságkülönbség miatt a Sajó vízszintje nem befolyásolja. A folyó magas vízállás esetén sem táplál rá a felszín alatti víz szintjére, viszont folyamatosan érvényesül a Sajó megcsapoló hatása. Az alábbiakban bemutatjuk a tervezési területhez legközelebb eső felszíni vízmérce adatait.

A fent elmondottak alapján a talajvíz állandó utánpótlódással nem rendelkezik, a bányászat során számottevő talajvízzel nem kell számolnunk.

Rétegvíz: Az eggenburgien slir összlet gyakorlatilag vízzáró, rétegvíz tárolására nem alkalmas.

Éghajlati viszonyok

A kontinentális időjárás a jellemző, az uralkodó szélirány DK-i, a ködképződés gyakori.

Levegőminőség

A Téglagyár működése a levegőminőségre befolyással van. A mérési adatok határértéken belül vannak.

1.4. A telephelyre vonatkozó engedélyek és előírások felsorolása és bemutatása

1. Északmagyar Téglaiipari Zrt serényfalvi telephelyén téglagyártási tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély – 2607-14/2011., Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség – 1. melléklet
2. Északmagyar Téglaiipari Kft. serényfalvi telephelyén téglagyártási tevékenységre vonatkozó 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatának jóváhagyása és az engedély módosítása – BO/16/1765-10/2016 (19781/2015.), BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya – 2. melléklet
3. Északmagyar Téglaiipari Kft. (Serényfalva) serényfalvi telephelyén téglagyártásra vonatkozó BO/16/1765-10/2016. számom módosított 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély módosítása – BO/32/00205-1/2021 (BO/32/04867/2020), Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály – 3. melléklet
4. Északmagyar Téglaiipari Kft. (Serényfalva) részére kiadott, serényfalvi telephelyén téglagyártásra vonatkozóan kiadott, BO/32/00205-1/2021. számú, valamint BO/16/1765-10/2016. számú határozattal módosított 607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély módosítása – BO/32/01272-11/2022., Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály – 4. melléklet
5. Cégekivonat – 5. melléklet
6. A Serényfalva I. bányauzem kitermelési műszaki üzemi terv jóváhagyási eljárás - SZTFH-BANYASZ/472-3/2023., SZTFH Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti Osztály – 6. melléklet
7. Északmagyar Téglaiipari Kft. Serényfalvi Téglagyár ipari vízellátásának és vízelvezetésének vízjogi üzemeltetési engedélye - 35500/7643/2023.alt, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály – 7. melléklet
8. Telepengedély – Serényfalvai Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője – Szám: 655/2/2019., Nyilvántartási szám: 1/2019 – 9. melléklet
9. Putnoki Téglagyár szoc. és lakóépület szennyvízhálózata – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 11.721/1970 – 13. melléklet
10. Putnoki Téglagyár 11721/1970. vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.751-2/1978 – 14. melléklet
11. Putnoki Téglagyár utólagos vízjogi üzemelési eng. megkérése – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.018/1972 – 15. melléklet
12. Putnok-Serényfalva Téglagyár vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 23031-2/1992 – 15. melléklet

1.5. A telephelyen a vizsgálat időpontjában folytatott tevékenységek felsorolása, a TEÁOR-számok megjelölésével és az alkalmazott technológiá(k) rövid leírásával

Égetett agyag építőanyag gyártása TEÁOR 2332'08

Az egységes környezethasználati engedély szerint engedélyezett kapacitás:

I. üzem (Hoffman kemence): 130 t/nap

II. üzem (Alagút kemence): 162 t/nap (2015 óta nem üzemel, nem bontották le, de nem tervezik újraindítását.)

A gyártási folyamatot a következő technológiai lépések, illetve műveletek alkotják:

- agyagbányászat,
- alapanyag előkészítés,
- préselés,
- szárítás, égetés,
- készáru raktározás.

Kiegészítő és kiszolgáló tevékenységek:

- szállítás, anyagmozgatás,
- karbantartás,
- sűrített levegő előállítás,
- fűtés, melegvíz szolgáltatás,
- veszélyes anyagok tárolása.

Agyagbányászat:

Az ásványi nyersanyag lazább kiterjedésénél kotróval, a kemény agyagmárga lazítása láncaltalpas erőgépre szerelt szaggatóval történik.

A kotrók kitermelés esetén a munkaszinthez tartozó bányafal magassága nem haladhatja meg a gépi jövesztés magasságát.

A gépi jövesztés esetén a jövesztés időszakában 90°-nál meredekebb nem lehet.

A gép eltávozása után az előírt 67°-nál nem nagyobb rézsűszöget vissza kell állítani.

A kitermelt agyagot dőmperekkel szállítják bányagödörből a téglagyár udvarszintjére.

A bányászati műveletek során fontos technológiai és bányászati követelményeket – megfelelő szemnagyság elérése, tömörítés, vízelvezetés kiképzése, rézsűk kialakítása, közlekedési utak elkészítése stb. – kell betartani a homogén nyersanyag kitermelése érdekében.

A kitermelt agyagot a téglagyár udvarszintjén homlokrakodóval törőberendezésbe helyezik. A töréssel a kitermelt agyagot kisebb méretűre alakítják.

A törő típusa: Verdés 117 FT

Gyártási száma: 2019006738

Az új törő helye a gyárudvarra (Hrsz.: 258/2) került. A telepítési hely a 10. mellékleten került bemutatásra.

Az előtört agyagot homlokrakodógéppel rakják az adagolókbá. Az agyagot az adagolókból szállítószalagok juttatják el az előkészítő gépsorhoz, amelyek beállításával szabályozzák a pontos keverési arányt.

A Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága az Északmagyar Téglaiipari Kft. (3729 Serényfalva, Téglagyár telep 1.) kérelmére a „Serényfalva I. - agyag” védnevű bányatelek tekintetében, a tervtérképen lehatárolt bányaüzemre betérjesztett kitermelési műszaki üzemi tervet (MÜT) jóváhagyta (Iktatószám: ZTFH-BANYASZ/472-3/2023. – 6. melléklet), a következő feltételekkel:

1. A műszaki üzemi terv teljesítési ideje (hatálya): a határozat véglegessé válásától 2025. november 30-ig.
2. A Bányafelügyelet a bányaüzemet az Sf-MÜT-1/2022. nyilvántartási számú tervtérkép szerinti lehatárolásnak megfelelően határozza meg. (8. melléklet)
3. A bányászati tevékenységgel igénybe vehető ingatlanok: a Serényfalva 258/2, 02/2-3, 02/6, 03 és a 04/12 hrsz-ú ingatlanok az az Sf-MÜT-1/2022. nyilvántartási számú tervtérkép szerint.
4. Engedélyezett kitermelés mennyisége és haszonanyag megnevezése:
Képlékeny agyag II. (kód:1419) 2023-2025. években: 50.000 m³/év

Alapanyag előkészítés:

A kitermelt agyagot homlokrakodógéppel rakják az adagolókbá. Az agyagot az adagolókból szállítószalagok juttatják el az előkészítő gépsorhoz, amelyek beállításával szabályozzák a pontos keverési arányt.

Az előkészítő gépsor részegységei a következők: bányaparti henger, durvahenger, finomhenger és kéttengelyű keverő. A gépsor feladata az agyag aprítása, gyúrása, homogenizálása, nedvességtartalmának durva beállítása, és a szilárd szennyezők (mész, lösz, babák) megőrlése.

Az aprítási művelet célja a technológiában az agyag fajlagos felületének megnövelése, aminek eredményeként a nedvesség könnyebben bejuttatható lesz. Ezenkívül a durva szennyeződések jelentős része a megfelelő őrléssel hatástalanítható.

A gyártáshoz megfelelő receptúrát szekrényes adagolókkal biztosítják, ami az adagoló épületben és udvarán helyezkednek el. Az agyaghoz szükséges hozzákeverni fűrészpórt és szénport. A fűrészpórt és a szénport különböző szekrényes adagolóba rakják. A szekrényes adagolók schuber beállításával szabályozzák az adagolt segédanyag mennyiségét. A fűrészpórt egy forgó rostával elő rostálják a nagyobb méretű fadaraboktól.

A segédanyag bekeverése a téglapórustérfogatának növelését szolgálják, ezáltal nő a hőszigetelő képessége a téglának, valamint száradási érzékenysége csökken.

Téglagyártás:

Korábban a téglagyártás során az „Alagút kemence” és a „Hoffmann körkemence” vett részt a technológiai folyamatban.

Jelenleg csak a Hoffmann körkemencét üzemeltetik. Az alagútkemence 2015. III. negyedévben működött utoljára, jelenleg Kft. nem tervezi a beindítását, de tartaléknak meghagyják.

a) Préselés, darabolás

Az agyagmassza a két tengelyű keverő után a vákuumprésbe kerül, amelynek a felső részében elhelyezkedő keverő tovább homogenizálja az agyagot. Itt történik a szükséges víztartalom finombeállítása is, automata vizező berendezéssel.

A prés vákuumszekrényében a masszát vákuumozzák, ezzel is növelve a kipréselt téglá nyersszilárdságát és állékonyságát, valamint csökkentve a készgyártmány vízáteresztő és vízfelvevő képességét.

Az így előkészített massa először a gép etetőgaratjába esik, ahonnan az etetőkarok segítségével kerül a prés etetőzónájába. Az etetőzónából a masszát csigák szállítják a sűrítőzónába. Ezután következik a munkazóna, amely a présfej és a szájnnyílás formázási és súrlódási ellenállását legyőzve juttatja tovább az agyagot.

A téglá préselését – a fentiekben részletezettek szerint – a csigaprés végzi, a téglá profiljának megfelelően kialakított ún. szájnnyíláson (formázó szerszámon) keresztül, amely a présfejben helyezkedik el. A szájnnyílás határozza meg a csigaprésből távozó anyagszalag, illetve idom alakját és méretét. Ennek a szerszámnak a belső részei krómozottak, ami lényegesen csökkenti a súrlódást és a prés áramfelvételét.

A présből kiáramló agyagszalagot a téglavágó automata darabolja pontos méretre. A hibás nyerstermék visszakerül az előkészítő gépsorhoz, ahol veszteség nélkül visszadolgozzák.

A méretre vágott nyerstéglát fémpalettára helyezik, amit egy automata gépsor a nyersliftben lévő szárítókocsra helyezi.

b) Szárítás, égetés

A szárítókocsikat automata gépsor viszi a nyersliftbe. A nyersliftben lévő szárítókocsikra a nyersgyártmányt szintén automata gépsor helyezi el. A szárítókocsikat elhelyezik a csatornás szárítóban, ahol a téglák 48-36 órán keresztül száradnak.

A szárítórendszer az üzemekben ellenáramú csatornás rendszerű.

A vízgőzzel telített levegő a szárítócsatorna oldalán elhelyezett kürtőkön távozik a szabadba.

A szárító első szakaszában forró, vízgőzzel telített levegőt is adagolnak be, a szárítandó anyag kíméletesebb felmelegítése céljából.

A teljesen kiszáritott téglák a szárítókocsival együtt a szárazliftbe kerülnek. Ezt követően a palettákat leszoroló gépekkel elválasztják a szárítókocsitól, és szalagrendszerre kerülnek. A palettákról egy rakógép leemeli a száraz téglát, amit lánc szalagra helyezik. A lánc szalagról egy másik rakógép leemeli és technológiának megfelelő egységekbe rakja.

A szárítás során keletkező selejtes árut visszaviszik az előkészítő gépsor elejére, ahol teljes mennyiségét visszadolgozzák (újrahasznosítják).

A szárítóban elhelyezett ventilátorok teljesítménye a következő:

II. üzem:

Hoffman kemence: 50000 m³/h, 45 kW

Szárító: 64000 m³/h

A nedvességgel telített levegő a szárítókamrákon elhelyezkedő lemezkürtőkön távozik.

A kemence kémények darabszáma, kibocsátási magassága, kibocsátási keresztmetszete a következő:

Pontforrás megnevezése	Pontforrás száma	Technológia	Kibocsátási Magasság [m]	Kibocsátási keresztmetszet [m ²]
Alagútkemence kéménye	P14	téglagyártás	36	1,3
Hoffman körkemence kéménye	P2	téglagyártás	54	1,2

Ebben a téglagyártásban a téglá égetésére kétfajta kemencét használtak korábban:

- alagútkemence (jelenleg nem üzemel és nem tervezik újraindítását)
- levágott végű Hoffman körkemence

Az **alagútkemencénél** a száraz téglával megrakott kemencekocsikat egyenlő időközönként a kemencébe tolják. A kocsik előre programozott vezérléssel haladnak át a kemencén, majd az alagút végén a kiégetett téglával teli kemencekocsikat kihúzzák. Az égetési folyamat (a felmelegítés, kiégetés és lehűtés fázisai) a termelés mennyiségétől függően 21-90 óra alatt zajlik le.

A kiégetéshez szükséges hőmérsékletet a kemencék tetején található gázégők biztosítják. Az égők szakaszosan, automata vezérléssel működnek.

A kívánt égetési klíma kialakításához szükséges levegőt ventilátorok mozgatják a kemencére épített légtechnikai berendezéseken, valamint a falazatban megfelelően kialakított csatornákon keresztül.

A kemencekocsik mozgatását az égetőkemencén végig gépi berendezés végzi. A kocsik szorosan egymás mögött, egymást tolva haladnak, platójuk alkotja a tűzcsatorna alját. A kemence a betáplálás felől két ún. zsilipkapuval zárt, míg a végén nyitott. (Jelenleg ez a rendszer nem üzemel.)

A **Hoffman rendszerű kemencében** nem a téglák, hanem a tűz halad vezérelten az álló téglarakások mentén.

A gázégők égéstermékai az I. és II. jelű üzemből külön-külön vannak kivezetve.

Az I. jelű üzem, amelynek az égetőkemencéje az ún. levágott végű Hoffman körkemence, égéstermékai egy 54 m magas kéményen keresztül távoznak.

A II. üzem, amelynek az égetőkemencéje az alagútkemence, füstgázai számára 36 m magas kéményt építettek. (Jelenleg ez a pontforrás nem működik)

A téglagyártás technológiájában (technológiai fejlesztések, karbantartások) 2015. óta az alábbi változtatások történtek:

- Jelenleg csak a Hoffmann körkemencét üzemeltetik. Az alagútkemence 2015. III. negyedévben működött utoljára, jelenleg Kft. nem tervezi a beindítását, de tartaléknak meghagyják.
- A Hoffman körkemence esetében a füstgáz vezetékét kicserélték, szigetelték.
- A Kft vásárolt egy füstgáz elemző berendezést, mellyel – saját célból – időközönként ellenőrizni tudják a kemence füstgázkibocsátását.
- A szárítóban korszerű forgó tölcseres légkeverő ventilátorokat telepítettek.
- A szárítóban 2 új kidobó ventilátor beszerelése és működtetése megvalósult.
- A gyártócsarnok tetőszerkezetének cseréje.
- A kemence falazatát javították (korszerű lött betonnal).
- A száraz oldali egység rakás PLC vezérlésre lett átalakítva.
- Új csomagoló csarnok felépítése

c) Készáru raktározás

A kész téglát a telephely területén belül nyílt téren, betonburkolatú területen tárolják. Innen történik a téglaeértékesítés után a kiszállítás, tehergépjárművekkel.

A készáru raktározás területén a 2024 óta az alábbi változtatások történtek:

- A II. üzem területén (alagútkemencét tartalmazó üzem) a szárító csarnokrész felújítása, raktárrá alakítása.

Kiegészítő és kiszolgáló tevékenységek

A technológiában 2010. óta az alábbi változtatások történtek:

- Az irodaházat szigetelték, elvégezték a világítás és fűtőkorszerűsítést, valamint a szociális blokk (fürdő) rekonstrukcióját.
- Az irodaház fűtését és melegvíz-ellátását elektromosan biztosítják, kiváltva a széntüzelésű kazánt.
- Napelemes rendszer telepítése megvalósult.
- „Tégla csomagoló és raktár csarnok” építése és használatba vétele.

1.6. A telephely(ek)en az érdekelt által korábban (a tevékenység kezdetétől, de legfeljebb 5 év) folytatott tevékenységek bemutatása különös tekintettel a környezetre veszélyt jelentő tevékenységekre, a bekövetkezett, környezetet érintő rendkívüli eseményekkel együtt.

A Serényfalvai Téglagyár a jelenlegi formájában 1987. évtől működik, ekkor helyezték üzembe a Hoffman féle levágott végű körkemencét. A tevékenység bemutatása a korábban benyújtott egységes környezethasználati engedélyhez készített dokumentációban bemutatásra került, a változásokat az 1.5. pontban részleteztük.

A fent említett tevékenységen kívül az elmúlt 5 évben és azt megelőzően más tevékenységet nem folytattak a telepen.

Rendkívüli, különösen a környezetre veszélyt jelentő tevékenységről, eseményről az ügyvezetőnek nincs tudomása. A telephelyen a környezetre veszélyt jelentő tevékenységet nem folytattak, ilyen esemény nem következett be.

2. A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok

2.1. A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja, a felhasznált anyagok listája, az előállított termékek listája a mennyiség és az összetétel feltüntetésével

A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése a korábban benyújtott egységes környezethasználati engedélyhez készített dokumentációban bemutatásra került, a változásokat az 1.5. pontban részleteztük.

A Kft anyagmérlegei az elmúlt övre a következők:

A Kft tájékoztatása szerint a gyártási mennyiségek a következők voltak 2020-2024. évek között:

Megnevezés [darab]	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Kisméretű tégl	6231720	7456680	4983000	5874000	3511175
B-30 tégl	2641800	2389800	2958000	1905000	1643440
HB-30 tégl	301980	259500	770248	174600	35100
Nagyméretű tégl	770400	300000	2648	219600	635136
Ikersejt tégl	27000				
10-es válaszfal tégl	3578				
Összesen:	9976478	10405980	8713896	8173200	5824851

Megnevezés [tonna]	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Kisméretű tégl	15579	18642	12458	14685	8778
B-30 tégl	14530	13144	16269	6668	5752
HB-30 tégl	3926	3374	10013	2270	456
Nagyméretű tégl	2696	1050	9	769	2223
Ikersejt tégl	95				
10-es válaszfal tégl	23				
Összesen:	36849	36209	38749	24391	17209

A technológiához, gyártáshoz felhasznált alapanyagok és segédanyagok 2020-2024 években:

		2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Agyag	m ³	10015	27007	19337	21404	10513
Fűrészpor	m ³	5608	4722	5650	4725,9	2867
Szén	t	4960	4770	5620	4157	2908
Hajtóműolaj	kg	200	220	240	220	180
Hidraulikaolaj	kg	200	220	180	300	180
Motorolaj	kg	140	180	160	140	120
Kenőzsír	kg	370	320	340	2790	250

Földgáz-, villamos energia-, üzemanyag- és vízfelhasználás 2020-2024 években:

		2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Villamos energia	kWh	2013218	1991124	1863386	1343427	1105028
Földgáz	m ³	349948	302291	322034	242445	135873
Gázolaj	l	60194	49093	58592	39094	45115
Ipari vízfelhasználás	m ³	7159	6408	6891	6761	3912
Ivóvíz felhasználás	m ³	611	535	521	882	676

2.2. *A tevékenységekkel kapcsolatos dokumentációk, nyilvántartások, bejelentések, hatósági ellenőrzések, engedélyek, határozatok, kötelezések ismertetése, bírságok esetében 5 évre visszamenőleg*

2.2.1 Dokumentációk

A telephely létesítésével, üzemeltetésével kapcsolatos dokumentációk

- Telepengedély (9. melléklet)
- Egységes környezethasználati engedély és módosítása (1., 2., 3., 4. melléklet)
- Műszaki üzemi terv jóváhagyó határozat (6. melléklet)
- Tűzvédelmi Szabályzat (11. melléklet)

2.2.2 Nyilvántartások

A korábban kialakított dokumentációs rendszer magában foglalja a termeléshez felhasznált anyagok mennyiségi és minőségi dokumentálását, az előállított késztermékek mennyiségi és minőségi adatainak rögzítését.

A telephelyre beérkező és a telephelyről kimenő tehergépjármű forgalmat szintén vezetik.

Hulladék nyilvántartás:

- A hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartások megfelelnek a jogszabályi előírásoknak. A keletkező, és a telephelyről kiszállított mennyiségeket napra készen vezetnek.

Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos dokumentumok:

- A légszennyező technológiák, berendezések működéséről, esetleges üzemzavarairól a termeléssel kapcsolatos utasítási rendnek megfelelően üzemnaplót vezetnek. A működtetéssel kapcsolatos eseményekről ezen naplókba feljegyzéseket készítenek.

2.2.3 Bejelentések

Az Északmagyar Téglaiipari Kft az elmúlt 5 éven belül a szükséges környezetvédelmi bejelentéseket határidőn belül a környezetvédelmi és vízvédelmi hatóságnak határidőben beküldte.

2.2.4 Hatósági ellenőrzések

- BO/32/09082-1/2021 – 2021. október 28 – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- BO/51/00181/2022 – 2022. május 4. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- BO/32/07368-1/2023 – 2023. szeptember 27. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- BO/32/06990-2/2023 – 2023. szeptember 27. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- BO/51/06283/2023 – 2023. október 18. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- BO/32/04699-1/2024, BO/51/05464-1/2024 – 2024. május 29. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
- 35540/234/2022.ált – 2022. február 10. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség
- 35540/470/2023.ált – 2023. március 30. – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség
- 35540/914/2024.ált – 2024. június 04 – Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Kazincbarcikai Katasztrófavédelmi Kirendeltség

2.2.5 Engedélyek, határozatok, kötelezések, bírságok ismertetése

Engedélyek, határozatok, kötelezések

1. Északmagyar Téglaiipari Zrt serényfalvi telephelyén téglagyártási tevékenységre vonatkozó egységes környezethasználati engedély – 2607-14/2011., Északmagyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
2. Északmagyar Téglaiipari Kft. serényfalvai telephelyén téglagyártási tevékenységre vonatkozó 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély felülvizsgálatának jóváhagyása és az engedély módosítása – BO/16/1765-10/2016 (19781/2015.), BAZ Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya
3. Északmagyar Téglaiipari Kft. (Serényfalva) serényfalvai telephelyén téglagyártásra vonatkozó BO/16/1765-10/2016. számom módosított 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély módosítása – BO/32/00205-1/2021 (BO/32/04867/2020), Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
4. Északmagyar Téglaiipari Kft. (Serényfalva) részére kiadott, serényfalvai telephelyén téglagyártásra vonatkozóan kiadott, BO/32/00205-1/2021. számú, valamint BO/16/1765-10/2016. számú határozattal módosított 607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedély módosítása – BO/32/01272-11/2022., Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

5. A Serényfalva I. bányauzem kitermelési műszaki üzemi terv jóváhagyási eljárás - SZTFH-BANYASZ/472-3/2023., SZTFH Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága Bányászati és Gázipari Főosztály Miskolci Bányafelügyeleti Osztály
6. Északmagyar Téglaiipari Kft. Serényfalvi Téglagyár ipari vízellátásának és vízelvezetésének vízjogi üzemeltetési engedélye - 35500/7643/2023.alt, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály
7. Putnoki Téglagyár szoc. és lakóépület szennyvízhálózata – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 11.721/1970
8. Putnoki Téglagyár 11721/1970. vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.751-2/1978
9. Putnoki Téglagyár utólagos vízjogi üzemelési eng. megkérése – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.018/1972
10. Putnok-Serényfalva Téglagyár vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 23031-2/1992
11. Telepengedély – Serényfalvai Közös Önkormányzati Hivatal Jegyzője – Szám: 655/2/2019, Nyilvántartási szám: 1/2019

Bírságok

A 2020 – 2025 években környezetvédelmi bírság kiszabása nem történt.

2.3. Földalatti és felszíni vezetékek, tartályok anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése

2.3.1. Föld alatti, felszíni vezetékek

A téglagyár területén technológiai vezetéknek, vonalas létesítménynek az ivóvíz, szociális vízellátást biztosító vízvezetékrendszer, a kommunális szennyvíz, illetve a csapadékvíz elvezetésére szolgáló csatornahálózat, valamint gázvezeték-hálózat tekinthetők.

2.3.2. Felszíni, felszín alatti tartályok

Földalatti tartály nincs a telephelyen.

2.3.3. Vegyi anyagok tárolási helyei

Az Északmagyar Téglaiipari telephelyén a veszélyes anyagok közül gázolajat, kenő-, hidraulika- és kompresszorolajokat, kenőzsírokat és ipari gázokat használnak ipari mennyiségben.

A munkagépekbe, targoncákba szükséges gázolajat külső vállalkozótól vásárolják. A kenő- és hidraulika olajokat eredeti göngyölegekben raktárban tárolják. Az egyidejűleg tárolt maximális mennyiség mintegy 500 kg.

3. A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.1. Levegő

Légszennyezés kibocsátásai

Az Északmagyar Téglaiipari Kft. telephelyén bejelentett légszennyező pontforrásai:

Pontforrások:

A telephelyen 1 db pontforrás (P2) üzemel, továbbá 1 db pontforrás (P14) tartalék, jellemzőik az alábbiak:

Pontforrás megnevezése	Pontforrás száma	Technológia	Kibocsátási magasság (m)	Kibocsátási keresztmetszet (m ²)
Alagútkemence kéménye	P14	téglagyártás	36	1,3
Hoffman körkemence kéménye	P2	téglagyártás	54	1,2

Technológia	Pontforrás		Légszennyező anyag megnevezése
	száma	megnevezése	
2. téglagyártás	P2	Hoffman körkemence kéménye (EOVX: 329 944 m; EOY: 749 118 m)	fluor vegyületek gőz-gáznemű szervesetlen kén-dioxid nitrogén-oxidok sósav és egyéb szervesetlen klór vegyületek szén-monoxid
	P14	Alagútkemence kéménye (EOVX: 329 812 m; EOY: 749 170 m)	szilárd (nem toxikus) por 1C csoport 3C csoport

Az irodaház fűtését és melegvíz-ellátását elektromosan biztosítják, kiváltva a 140 kW alatti széntüzelésű kazánt.

A szárításhoz szükséges forró levegőt a kemencék hulladékhőjével (hűlő levegő) tudják biztosítani.

A levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékeket a környezetvédelmi hatóság belefoglalta a BO/32/00205-1/2021. és a BO/161765-10/2016 számon módosított 2607-14/2011. számú egységes környezethasználati engedélybe.

Levegőtisztaság-védelmi kibocsátási határértékek

Légszennyező anyag (anyagosztály) megnevezése	Határérték mg/m ³ véggáz	O ₂ %
Benzol	5,0	17
Fluor vegyületek (gőz-gáz v. szerves)	10,0	17
Kén-dioxid	500,0	17
Nitrogén-oxidok	500,0	17
Klór és vegyületei, kivéve cián-klorid	100,0	17
Szén-monoxid	1500,0	17
Szilárd (nem toxikus) por	50,0	17
1 C csoport	5,0	17
3A osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)	20,0	17
3B osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)	100,0	17
3C osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)	150,0	17

Az 1C csoport esetében a tömegáram küszöbérték 0,025 kg/h

A kibocsátási határértékek 17tf% O₂ tartalmú, 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

A területen továbbá 2 db diffúz forrást üzemeltet az Északmagyar Téglaiipari Kft:

- a téglagyárhoz (KTJ: 100289487) tartozó: D17 Szállítási útvonal
- az agyagbányához (KTJ: 101849286) tartozó: D1 Szállítási útvonal

D17 szállítási útvonal esetében a levegőterheltségi szint határérték:

Légszennyező anyag	Határérték (µg/m ³) 24 órás	Határérték (µg/m ³) éves
Szálló por	50	40

A diffúz forrásait a Kft. úgy üzemelteti, hogy a telephely környezetében az ne okozzon káros légszennyezést. Amennyiben az időjárási és útviszonyok olyanok, úgy az utat a Kft. locsolja.

P2 Hoffman körkemence kéménye pontforrás

A pontforráshoz a következő típusú és teljesítményű gázégő tartozik:

- típus: P90/1 olasz
- mennyiség: 16 db
- névleges hőterhelés: 90 kW/db
- össz. teljesítmény: 1,44 MW

A füstgázok elszívására beépített ventilátorok teljesítménye az alábbi:

- Hoffman kemence: 50000 m³/h, 45 kW
- Száritó: 64000 m³/h

5555

1004

1

100%

3A osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)			20,0	
3B osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)			100,0	
3C osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)			150,0	

* A számított koncentrációk 17 tf% O₂ tartalmú, 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

2024. évi mérési eredmények:

Légszennyező anyagok	Emisszió [kg/h]	Számított koncentráció* [mg/m ³]	Határérték [mg/m ³]	Túllépés [mg/m ³]
Benzol	0,093	2,288	5,0	-
Fluor vegyületek (gőz-gáz v. szervetlen)	<0,0238	<1,386	10,0	-
Kén-dioxid	0,8248	48,1	500,0	-
Nitrogén-oxidok	0,1437	8,4	500,0	-
Klór és vegyületei, kivéve cián- klorid	<0,0238	<1,386	100,0	-
Szén-monoxid	4,8682	283,7	1500,0	-
Szilárd (nem toxikus) por	0,7137	41,562	50,0	-
I C csoport			5,0	
3A osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)			20,0	
3B osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)			100,0	
3C osztályba tartozó anyagok össz. (specifikus)	<0,066	<0,383	150,0	-

* A számított koncentrációk 17 tf% O₂ tartalmú, 273 K hőmérsékletű, 101,3 kPa nyomású száraz véggázra vonatkoznak.

A csatornaszakaszban kialakításra került egy beavatkozási pont, ahol mészsoldatos vízpermet adagolásával a füstgáz kén-dioxid és szilárd anyag kibocsátását csökkentik.

P14 Alagútkelemenye kéménye pontforrás

A pontforráshoz a következő típusú és teljesítményű gázégő tartozik:

- típus: P90/1 olasz
- mennyiség: 2 x 8 db
- névleges hőterhelés: 90 kW/db
- össz. teljesítmény: 1,44 MW

A beépített ventilátorok teljesítménye az alábbi:

- I/1. szárító: 45000 m³/h; 45 kW
- I/2. szárító: 55000 m³/h; 45 kW
- Tartalékszáritó: 30000 m³/h
- Égetőkelemenye: 2 db 70000 m³/h

Az alagútkemence 2015. III. negyedévben működött utoljára, jelenleg a Kft. nem tervezi a beindítását, de tartaléknak meghagyják.

Fenti okok miatt az elmúlt öt évben nem történt kibocsátás, így emisszió mérést sem végeztek.

Diffúz források:

A téglagyárhoz (KTJ: 100289487) tartozó: D17 Szállítási útvonal diffúz forrás felülete: 1800 m², kibocsátott légszennyező anyag: szilárd anyag (por).

Az agyagbányához (KTJ: 101849286) tartozó: D1 Szállítási útvonal diffúz forrás felülete 570 m², kibocsátott légszennyező anyag: szilárd anyag (por).

Közvetlen hatások

Téglagyártás:

A közvetlen hatások az Északmagyar Téglaiipari Kft működő pontforrásai által kibocsátott légszennyező anyagok.

A füstgázok és egyéb légszennyező komponensek terjedését gyakorlatilag egyetlen irányban sem akadályozza jelentős mértékben domb, vagy hegy képződmény.

A számításokat az Északmagyar Téglaiipari Kft közelében található lakóházakra végeztük el, illetve meghatároztuk szennyezőanyagoként a hatásterületet.

A légszennyező forrás közvetlen hatásterületének azon legnagyobb területet vettük, ahol a füstfáklya alatti talajközeli légszennyezettség-változás az egy órás határérték 10 %-nál nagyobb.

A transzmissziós számításoknál a területre jellemző átlagos meteorológiai adatokat és a szennyezőanyagok szélterjedése szempontjából legkedvezőtlenebb légköri állapotokat vettük figyelembe.

A terjedési számításokat az MSZ 21459, MSZ 21460 és MSZ 21457 szabványok alkalmazásával végeztük. A számításokat ezen összefoglaló anyagban nem részletezzük terjedelmi okok miatt, csak az eredményeket közöljük.

A vizsgálati jegyzőkönyvek beküldésre kerültek a környezetvédelmi hatósághoz, illetve az Északmagyar Téglaiipari Kft-nél rendelkezésre állnak.

2021. évi hatásterület**Kiinduló adatok***P2 Hoffmann kemence kéménye:*

p	0,143	MSZ 21457/4-80 2.3.1. 1. táblázat, B
z ₀ (m)	1,0	MSZ 21457/4-80 2.3.2. 3. táblázat
E(kg/h) P2, CO	6,8208	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, NO _x	0,6512	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, SO ₂	2,5290	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, szilárd	0,8681	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, fluor	0,1652	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, klór	0,0697	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, benzol	<0,0099	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, toluol	<0,0099	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
u ₀ (m/s)	1,25	Átlag szélesebbség
Q _v (m ³ /s), P2	9,8028	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
A (m ²), P2	1,2	LAL alapján
h (m), P2	54	LAL alapján
T _s (K°), P2	350	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
T _h (K°)	279	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
k	1,08	MSZ 21459/5-85 3.2. 1. táblázat, B
c, P2	0,87	MSZ 21459/5-85 monogram

Maximális számított talajközeli levegőterheltség-változás és a távolsága a pontforrástól

	P2
x (m)	378
C(Gmax) (µg/m ³), CO	16,7799
C(Gmax) (µg/m ³), NO _x	1,6020
C(Gmax) (µg/m ³), SO ₂	6,2216
C(Gmax) (µg/m ³), szilárd anyag*	0,8222
C(Gmax) (µg/m ³), fluor és vegyületei	0,4064
C(Gmax) (µg/m ³), sósav	0,1715
C(Gmax) (µg/m ³), benzol	0,0244
C(Gmax) (µg/m ³), toluol	0,0244

* 24 órás határérték miatti korrekció (0,385*x)

Hatásterület távolsága a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint:

	P2	
	határérték 10 %-a (µg/m³)	távolság (m)
C(Gmax) (µg/m ³), CO	1000	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), NO _x	10	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), SO ₂	25	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), szilárd anyag	5	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), fluor és vegyületei	2	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), sósav	2	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), benzol	1	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), toluol	60	NÉ

NÉ: Nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

Hatásterület távolsága a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint:

	P2	
	maximális érték 80 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	távolság (m)
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), CO	13,4239	543
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO _x	1,2816	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), SO ₂	4,9773	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), szilárd anyag	0,6578	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), fluor és vegyületei	0,3251	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), sósav	0,1372	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), benzol	0,0195	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), toluol	0,0195	



A kialakult hatásterület érint védendő lakóházakat (Serényfalva, Kossuth út, Tompa út, Béke út, Arany J. u., Ady E. út, József A. út, Ságvári út, Dózsa Gy. út, Széchenyi I. út).

Összefoglalás

A pontforrás közelében nem található egyetlen pont sem, ahol a pontforrás által kibocsátott légszennyező anyagok koncentrációi elérik a határértékeket.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik

légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint a pontforrástól **543 m**-re alakul a levegőtisztaság-védelmi hatásterület. A kialakult hatásterület érint védendő lakóházakat.

2022. évi hatásterület

Kiinduló adatok

P2 Hoffmann kemence kéménye:

p	0,143	MSZ 21457/4-80 2.3.1. 1. táblázat, B
z ₀ (m)	1,0	MSZ 21457/4-80 2.3.2. 3. táblázat
E(kg/h) P2, CO	4,1486	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, NO _x	0,4208	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, SO ₂	1,5616	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, szilárd	0,0518	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
u ₀ (m/s)	1,25	Átlag szélesebbesség
Qv (m ³ /s), P2	6,3806	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
A (m ²), P2	1,2	LAL alapján
h (m), P2	54	LAL alapján
T _s (K°), P2	365	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
T _h (K°)	273	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
k	1,08	MSZ 21459/5-85 3.2. 1. táblázat, B
c, P2	0,87	MSZ 21459/5-85 monogram

Maximális számított talajközeli levegőterheltség-változás és a távolsága a pontforrástól

	P2
x (m)	343
C(Gmax) (µg/m ³), CO	12,1536
C(Gmax) (µg/m ³), NO _x	1,2328
C(Gmax) (µg/m ³), SO ₂	4,5748
C(Gmax) (µg/m ³), szilárd anyag*	0,0584

* 24 órás határérték miatti korrekció (0,385*x)

Hatásterület távolsága a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint:

	P2	
	határérték 10 %-a (µg/m ³)	távolság (m)
C(Gmax) (µg/m ³), CO	1000	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), NO _x	10	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), SO ₂	25	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), szilárd anyag	5	NÉ

NÉ: Nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

Hatásterület távolsága a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint:

	P2	
	maximális érték 80 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	távolság (m)
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), CO	9,7229	492
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO _x	0,9862	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), SO ₂	3,6599	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), szilárd anyag	0,0467	



A kialakult hatásterület érint védendő lakóházakat (Serényfalva, Kossuth út, Tompa út, Béke út, Arany J. u., Ady E. út, József A. út, Ságvári út, Dózsa Gy. út, Széchenyi I. út).

Összefoglalás

A pontforrás közelében nem található egyetlen pont sem, ahol a pontforrás által kibocsátott légszennyező anyagok koncentrációi elérik a határértékeket.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint a pontforrástól **492 m**-re alakul a levegőtisztaság-védelmi hatásterület. A kialakult hatásterület érint védendő lakóházakat.

2024 évi hatásterület

P2 Hoffmann kemma kéménye:

p	0,143	MSZ 21457/4-80 2.3.1. 1. táblázat, B
z ₀ (m)	1,0	MSZ 21457/4-80 2.3.2. 3. táblázat
E(kg/h) P2, CO	4,8682	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, NO _x	0,1437	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, SO ₂	0,8248	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, szilárd	0,7137	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, fluor	0,0238	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, klór	0,0238	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, benzol	0,0393	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
E(kg/h) P2, toluol	<0,0066	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
u ₀ (m/s)	1,25	Átlag szélsőbesség
Q _v (m ³ /s), P2	8,05	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
A (m ²), P2	1,2	LAL alapján
h (m), P2	54	LAL alapján
T _s (K°), P2	384	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
T _h (K°)	290	AIR Metric Hungary Zrt mérési jegyzőkönyve alapján
k	1,08	MSZ 21459/5-85 3.2. 1. táblázat, B
c, P2	0,87	MSZ 21459/5-85 monogram

Maximális számított talajközeli levegőterheltség-változás és a távolsága a pontforrástól

	P2
x (m)	369
C(Gmax) (µg/m ³), CO	12,5128
C(Gmax) (µg/m ³), NO _x	0,3694
C(Gmax) (µg/m ³), SO ₂	2,1200
C(Gmax) (µg/m ³), szilárd anyag*	0,7063
C(Gmax) (µg/m ³), fluor és vegyületei	0,0612
C(Gmax) (µg/m ³), sósav	0,0612
C(Gmax) (µg/m ³), benzol	0,1010
C(Gmax) (µg/m ³), toluol	0,0170

* 24 órás határérték miatti korrekció (0,385*x)

Hatásterület távolsága a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint:

	P2	
	határérték 10 %-a (µg/m³)	távolság (m)
C(Gmax) (µg/m ³), CO	1000	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), NO _x	10	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), SO ₂	25	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), szilárd anyag	5	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), fluor és vegyületei	2	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), sósav	2	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), benzol	1	NÉ
C(Gmax) (µg/m ³), toluol	60	NÉ

NÉ: Nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

Hatásterület távolsága a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint:

	P2	
	maximális érték 80 %-a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	távolság (m)
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), CO	10,0102	530
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), NO _x	0,2955	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), SO ₂	1,6960	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), szilárd anyag	0,5650	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), fluor és vegyületei	0,0489	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), sósav	0,0489	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), benzol	0,0808	
C(Gmax) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$), toluol	0,0136	



Összefoglalás

A pontforrás közelében nem található egyetlen pont sem, ahol a pontforrás által kibocsátott légszennyező anyagok koncentrációi eléri a határértékeket.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint a pontforrástól **530 m**-re alakul a levegőtisztaság-védelmi hatásterület. A kialakult hatásterület érint védendő lakóházakat.

Agyagbányászat:

A műszaki üzemi tervdokumentációban meghatározott bányászati tevékenység a tervciklusban az ingatlan-igénybevételi ütemtervben rögzítetteknek megfelelően a Serényfalva 258/2, 02/2-3, 02/6, 03 és a 04/12 hrsz-ú ingatlanokon történhet.

A kitermelési tevékenység csak a mezőgazdasági művelésből kivont ingatlanok bányatelken belüli területén végezhető, amelyre a Bányavállalkozó tulajdonjoga, vagy bányászati tevékenység végzésére jogosító használati joga kiterjed.

Az ásványi nyersanyag lazább kiterjedésénél kotróval, a kemény agyagmárga lazítása láncfalas erőgépre szerelt szaggatóval történik.

A kotrók kitermelés esetén a munkaszinthez tartozó bányafal magassága nem haladhatja meg a gépi jövesztés magasságát.

A gépi jövesztés esetén a jövesztés időszakában 90°-nál meredekebb nem lehet.

A gép eltávozása után az előírt 67°-nál nem nagyobb rézsűszöget vissza kell állítani.

A kitermelt agyagot dömperekkel szállítják bányagödörből a téglagyár udvarszintjére.

A bányászati műveletek során fontos technológiai és bányászati követelményeket – megfelelő szemnagyság elérése, tömörítés, vízelvezetés kiképzése, rézsűk kialakítása, közlekedési utak elkészítése, stb. – kell betartani a homogén nyersanyag kitermelése érdekében.

A kitermelt agyagot homlokrakodó géppel rakják az adagolókbá. Az agyagot az adagolókból szállítószalagok juttatják el az előkészítő gépsorhoz, amelyek beállításával szabályozzák a pontos keverési arányt.

Kitermelés gépei:

Komatsu láncfalas forgóakodó: PC 210-6 K, K-31132

Volvo speciális teherautó 2 db

Üzemidők:

Láncfalas dózer tolólapos: 6 óra/ 8 óra

Komatsu láncfalas forgóakodó: 6 óra/ 8 óra

Volvo speciális teherautó 2 db 6,3/8 óra

Megjegyzés: Maximális üzemidővel számolunk a megítélési időben.

Napi fordulók meghatározása:

Térfogattömeg agyagra, száraz, laza: 1,6 t/m³

$N = 1,6 \text{ t/m}^3 \times 62600 \text{ m}^3 / 20 \text{ t} / (2 \times 4 \times 5 \text{ nap}) = 125 \text{ forduló}$

A bányában a gépkocsik 20 km/óra sebességgel közlekednek.

Átlagos szállítási útvonal hossza: 2 x 500 m = 1000 m

$t = s/v = 125 \text{ km} / 20 \text{ km/h} = 6,3 \text{ h}$

Porszennyezés:

A bányászati tevékenység során a földmozgatással járó munkák miatt a környezet porterhelésének átmeneti növekedésével kell számolni.

A megbízó mérési adatokkal nem rendelkezett a fajlagos poremisszió mértékéről, mérésre a megbízás időtartama alatt nem volt lehetőség.

A poremisszió mértékét a szakirodalomban elfogadott mértékűnek vesszük, így az ellenőrzéskor max. 2 kg/m³ mozgatott föld értékkel számolunk.

Megjegyzés: a poremisszió mértékét jelentősen befolyásolják a meteorológiai viszonyok, a talaj szerkezete, nedvessége.

Száraz állapotban keletkező pormennyiség számítása:

Kitermelt mennyiség: 62600 m³

Kitermelési idő: 4 hét

Kitermelési idő: 4 x 5 x 8 = 160 óra

Óránként kitermelt mennyiség: 62600 m³ / 160 óra = 391 m³/óra

A poremisszió értékét a számításához a 24 órára osztjuk el, mivel a határérték 24 órára vonatkozik.

Poremisszió mértéke: $E_R = 2 \text{ kg/m}^3 \times 391 \text{ m}^3/\text{óra} \times 8/24 = 261 \text{ kg/óra} = 72,4 \text{ mg/s}$

Munkagépek légszennyezése:

Légszennyező anyag kibocsátással jár a munkagépek, szállító járművek közlekedése által felvert por és a gépek működése. A munkagépek kipufogógázai jellemzően szénmonoxidot, nitrogén-oxidokat, szénhidrogént, kéndioxidot és kormot tartalmaznak. (A megbízás nem vonatkozott a szállítási tevékenység által okozott levegőterhelés meghatározására.)

A szállítást végző teherautók kategóriájukban élenjáróknak számítanak (VOLVO teherautó). A szállítás csak belső útvonalon történik, lakott területeket nem érint. Száraz időszakban a szállítójárműveket esetleg ponyvával kell letakarni.

A poremisszió hatásterületének becsléséhez a következő alapvetéseket tettük:

- A por kibocsátása szempontjából a napi jövesztési területet, azaz 20 m x 20 m = 400 m² munkaterületet, mint területi forrást vettük alapul, 2 m effektív magassággal, a talajszinten felvett receptor-ponttal számoltunk;
- A szennyezőanyag terjedését az MSZ 21459/2-81 előírásainak megfelelően számítottuk ki, a füstfáklya tengelye alatti koncentráció számítás előírásai szerint, a korábban megadott 72,4 mg/s kibocsátással. (A számítások a szabvány szerinti képletekkel történtek, ezért ezeket részletesen nem mutatjuk be, csak az eredményeket közöljük.)
- A sík, növényzettel borított területen a turbulens szóródási együtthatókat a „D” Pasquill-féle stabilitás indikátornak megfelelően határoztuk meg;
- A terjedést a legkritikusabb időjárási körülménynek megfelelően, azaz a csapadékmentes időszakban vizsgáltuk;

- A légszennyező anyag terjedésének számításánál különböző szélesebségeknek megfelelő szennyezőanyag koncentrációk értékeit számítottuk egyórás átlagolási időre.

A számítás eredményeit a védendő homlokzatokra, a határérték teljesülési távolságát a szélcsendes időszak és az átlagos szélesebség közötti sebességi adatok közötti tartományában tekintik át a következő táblázatok.

A bányászati tevékenységhez legközelebbi lakóterületen az észak-nyugati irányban lévő Tompa Mihály utcai lakóházak találhatók.

A számításokat a lehető legkedvezőtlenebb esetre végezzük el, vagyis arra a kitermelési pontra, amely legjobban megközelíti a Tompa utcai szélső házat.

A kitermelés helye és a lakóház közötti legrövidebb távolság: 203 m

Füstfáklya alatti koncentráció számítása:

	Szélesebség (m/sec)	0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Koncentráció ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Tompa Mihály utca, utolsó ház	<0,001	0,540	7,497	9,118	8,400	7,374	6,455

A számítások azt mutatják, hogy a legközelebbi lakóépületnél nincs határérték túllépés. (24 órás határérték összes lebegő portartalomra: $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

A porszennyezés határértékének számítása különböző szélesebségek esetén:

Szélesebség (m/sec)	0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Porszennyezés határértékének távolsága (m)	19	47	81	80	73	66	60

A porkibocsátás szempontjából elvégzett, a fent említett szabvány szerinti számítás alapján elmondható, hogy a különböző szélesebségeknél a táblázatban megadott távolságokon belül éri el az összes lebegő portartalom a 24 órás határértéket, azaz az $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ -t.

Hatásterülethez tartozó koncentráció:

A fenti meghatározások közül az a.) hatásterületi megközelítést alkalmazva.

Szélesebség (m/sec)	0,3	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Porszennyezés hatásterületének távolsága (m)	33	102	246	281	273	255	237

A számítások alapján megállapítható, hogy jelen jövesztéstől vizsgálva a kialakult hatásterületen belül nincsenek védendő lakóházak, épületek.



Közvetett hatások

Közvetett hatásoknak a kiszállítás hatásából eredő légszennyezést tekinthetjük.

A szállítás során fellépő, utak porzásából származó szállópor képződés a telephely útjainak pormentesítésével, tisztán tartásával, s a telephely jelenlegi füvesített, állapotának fenntartásával lehet csökkenteni, illetve megszüntetni.

A Kft tájékoztatása szerint a kiszállítás jelenleg naponta átlagban 5 db nyerges tehergépkocsival történik.

A KTI által közzétett fajlagos emisszió 40 és 70 km/h haladási sebesség mellett.

Sebesség [km/h]	NO ₂ [g/km]
40	5,94
70	6,82

Számítási alapadatok:

Teherautók száma naponként: 5 db

Tételezzük fel, hogy legkedvezőtlenebb esetben három teherautó azonos órában indul, így a teherautók száma óránként 3 db.

Az átlagos kipufogó magasság: 1,0 m

A szélsősebesség középértéke: 1,6 m/s

Szél iránya: délkeleti
 Meteorológiai adatok: nappali időszak, gyenge besugárzás
 Terület jellemzése: település
 Az Északmagyar Téglaiipari Kft közelében az országút (26. sz. főút) keletről nyugat felé húzódik.

Össz. NO₂ kibocsátás:

$$E = 6820 \text{ (mg/gépkocsi km)} \times 3 \text{ (gépkocsi/h)} / 1000 \text{ (m/km)} \times 3600 \text{ (s/h)} = 0,00568 \text{ mg/(s*m)}$$

Az MSZ 21457/4 szerint a Pasquill-féle stabilitás indikátor nappal: B

A receptorpontot 10 m-re vesszük fel.

A receptorpontnak a vonalforrástól való szélmenti távolsága:

$$\text{DK-i szél esetén: } x = \frac{10}{\sin 135^\circ} = 14,142 = 14 \text{ m}$$

$$p = 0,143$$

$$z_0 = 1,0$$

A turbulens szóródás σ_z meghatározása:

$$\sigma_z = 0,38 \cdot p^{1,3} \left(8,7 - \ln \frac{H}{z_0} \right) \cdot x^{1,55 \exp(-2,35p)}$$

$$\text{DK-i szél esetén: } \sigma_z = 4,96 \text{ m}$$

σ_{z0} : a függőleges irányú kezdeti szóródási együttható, melynek értéke 1,5 közlekedés esetén

$$\sigma_{zv} = \sqrt{\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2}$$

$$\text{DK-i szél esetén: } \sigma_{zv} = 5,18 \text{ m}$$

Ha az ülepedés és az átalakulás hatását figyelmen kívül hagyjuk, akkor a koncentráció a következőképpen adódik:

$$C = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}}$$

$$\text{DK-i szél esetén: } C = 0,773 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

A fenti gépjármű forgalmi adatok és megelőző intézkedési utasítások figyelembevételével megállapítható, hogy a mozgó légszennyező források hatása a telepnek és környezetének légszennyezését tekintve elhanyagolhatóan kis mértékű.

3.2. *Víz*

Ivóvízellátás

Az Északmagyar Téglaiipari Kft Serényfalvai Téglagyárának ivóvízellátásában az elmúlt öt évben változás nem történt.

Az ivóvizet a vezetékes rendszerből biztosítják. A rendszer üzemeltetője az Észak-magyarországi Regionális Vízművek Zrt.

A gyár területén a kiépült ivóvízhálózat hossza: 410 m, a vezeték átmérője és anyaga: Ø100 KMPVC. A hálózaton 1 db tűzcsap került kiépítésre. Az Ø100 KMPVC ivóvízvezetésekről ellátásra kerül:

- irodaépület szociális létesítményeivel (üzemi fürdő, WC-k)
- nyers gyártócsarnok, motorszerelő műhely

	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Ivóvíz-felhasználás [m ³ /év]	611	535	521	882	676

Iparivíz ellátás

Az Északmagyar Téglaiipari Kft Serényfalvai Téglagyárának ipari vízellátásában az elmúlt öt évben változás nem történt.

Az ipari vízigényt az agyagbányában összegyűlemlő víz fedezi. A gyártás biztonsága érdekében a préház közvetlen közelében ásott kút is van, de azt a gyár nem használta. A vízkivétel két lépcsőben a bányaudvar déli részén lévő zsompból történik a víz szivattyúzása. A zsomp átlagos fenékmagassága 140,20 m a vízterület mintegy 600 m², a zsompban tározható víz mintegy 400 m³, utánpótlása még száraz évben is bőséges.

A bányatóból 1 db az 1. sz. szivattyúházba telepített TTA-280/20 típusú szivattyúval Ø100 öv. nyomócsövön nyomják föl a vizet a régi törő-adagológáz melletti gyűjtőzsompba. A gyűjtőzsomp egy része a 2. sz. szivattyúház környezetében betonburkolatú medence, ahonnan 2 db TTA-25/10 típusú szivattyú vízmennyiségmérőn keresztül juttatja el a vizet a nyers gyártósorra. A bányató és a gyűjtőzsomp között a Ø100 öv. nyomócső szabadon a szállítószalag mellett került kiépítésre. Hossza: 290 m

A nyers gyártósoron föl nem használt ipari víz a csapadékvízzel együtt nyílt, burkolt árokban, illetve D400 beton zárt csatornán kerül visszavezetésre a 2. sz. szivattyúház mellett a vízgyűjtő zsompba.

Az árokszakaszok és zárt betoncsatornák kiépített hosszai a 4-es pontban a csapadékvíz elvezetésnél szerepelnek.

A vízgyűjtő zsompból túltöltődés esetén a víz szabad elfolyással nyílt, 110 m hosszú földmedrű árkon keresztül a Keleméri-patakba jut.

A felhasznált ipari víz mérése a 2. sz. szivattyúházban elhelyezett vízmérő órával történik.

Az ipari vízellátásra és vízvezetésre vonatkozó vízjogi üzemelési engedély ügyiratszám: 35500/7643/2023.alt, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály

Északmagyar Téglai Kft. Serényfalvi Téglagyár ipari vízellátásának és vízvezetésének vízjogi üzemeltetési engedélye - 35500/7643/2023.alt, Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály

A bányató vízvizsgálati jegyzőkönyvei és a megállapítások.

A bányászati tevékenység felszín alatti vízkészletre gyakorolt hatásának nyomon követésére a bányató vízminőségét is ellenőriztette a tulajdonos.

Vizsgálati időpontok:

- 2020. 09. 29.
- 2021. 10. 20.
- 2022. 10. 13.
- 2023. 10. 12.
- 2025. 07. 02.

2020

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2020. 09. 29 20-817/5 minta bányató	Túllépés
pH	6,50 alatt, 9 felett	8,14	-
Vezetőképeség	2500 µS/cm	2180 µS/cm	-
Összes lúgosság		4,2 mmol/l	
Összes keménység		395 CaO mg/l	
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k		29,6 mg/l	
Biokémiai oxigénigény BOI ₅		<3 mg/l	
Összes nitrogén, N _{összes}		<0,5 mgN/l	
Ammónia-nitrogén		0,016 mgN/l	
Összes lebegőanyag		9 mg/l	
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		<2 mg/l	
Összes foszfor, P _{összes}		0,07 mg/l	
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)		<2 mg/l	
Szulfát	250 mg/l	960 mg/l	710 mg/l
Nitrát	50 mg/l	0,40 mg/l	-
Nitrit	0,5 mg/l	0,02 mg/l	-
Klorid	250 mg/l	52 mg/l	-
Foszfát	0,5 mg/l	<0,05 mg/l	-
Ammónium	0,5 mg/l	0,02 mg/l	-
Vas		-	
Mangán		0,04 mg/l	
Nátrium	200 mg/l	272 mg/l	72 mg/l
Kálium		15,6 mg/l	
Magnézium		81,1 mg/l	
Kalcium		146 mg/l	
TPH-GC	100 µg/l	18,7 µg/l	-

A mintavételezést és a minták elemzését a Bálint Analitika Kft Akkreditált Laboratóriuma (NAH-1-1666/2019) végezte.

DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt

3432 Emőd, Váci M. u. 20. Tel: 20/9392-178

email: dls5bt@t-online.hu, dioszegikornyezet@gmail.com

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a bányatóból vett vízminta értékei – szulfát és nátrium kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

A szulfát és nátrium esetében túllépést mutatnak a mért eredmények. A túllépést szulfát esetében az agyagban lévő kén tartalom kimosódása okozhatja.

2021

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2021.10.20. 21-903/2-minta bányató	Túllépés
Vezetőképesség	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	3150 $\mu\text{S}/\text{cm}$	650 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Összes nitrogén, $\text{N}_{\text{összes}}$		6,2 mgN/l	-
Összes foszfor, $\text{P}_{\text{összes}}$		0,01 mg/l	-
Szulfát	250 mg/l	1190 mg/l	940 mg/l
Nátrium	200 mg/l	589 mg/l	389 mg/l
TPH-GC	100 $\mu\text{g}/\text{l}$	49,9 $\mu\text{g}/\text{l}$	-

A mintavételezést és a minták elemzését a Bálint Analitika Kft Akkreditált Laboratóriuma (NAH-1-1666/2019) végezte.

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a bányatóból vett vízminta értékei – szulfát és nátrium kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

A szulfát és nátrium esetében túllépést mutatnak a mért eredmények. A túllépést szulfát esetében az agyagban lévő kén tartalom kimosódása okozhatja.

2022

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2022. 10. 13 22-788/10 minta bányató	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,14	-
Vezetőképeség	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	2480 $\mu\text{S}/\text{cm}$	-
Összes lúgosság		4,1 mmol/l	
Összes keménység		377 CaO mg/l	
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k		49,6 mg/l	
Biokémiai oxigénigény BOI_5		<3 mg/l	
Összes szervesetlen nitrogén (ammónium, nitrit, nitrát) (számítás)		0,84 mgN/l	
Összes nitrogén, $\text{N}_{\text{összes}}$ (számítás)		2,9 mgN/l	
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)		0,22 mgN/l	
Ammónium	0,5 mg/l	0,28 mg/l	-
Nitrát	50 mg/l	2,8 mg/l	-
Nitrit	0,5 mg/l	0,07 mg/l	-
Klorid	250 mg/l	126 mg/l	-
Foszfát	0,5 mg/l	0,06 mg/l	-
Összes lebegőanyag		52 mg/l	
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		20 mg/l	
Összes foszfor, $\text{P}_{\text{összes}}$		<0,01 mg/l	
Szulfát	250 mg/l	950 mg/l	700 mg/l
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)		<2 mg/l	
Vas		<0,01 mg/l	
Mangán		<0,01 mg/l	
Kálium		17,1 mg/l	
Magnézium		101 mg/l	
Kalcium		140 mg/l	
TPH-GC	100 $\mu\text{g}/\text{l}$	11,5 $\mu\text{g}/\text{l}$	-

A mintavételezést és a minták elemzését a Bálint Analitika Kft Akkreditált Laboratóriuma (NAH-1-1666/2019) végezte.

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a bányatóból vett vízminta értékei – szulfát kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

A szulfát esetében túllépést mutat a mért eredmény. A túllépést az agyagban lévő kéntartalom kimosódása okozhatja.

2023.

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2023. 10. 12. 23-906/1 minta bányató	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,07	-
Vezetőképesség	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	2430 $\mu\text{S}/\text{cm}$	-
Összes lúgosság		4,0 mmol/l	
Összes keménység		391 CaO mg/l	
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k		44,8 mg/l	
Biokémiai oxigénigény BOI_5		<3 mg/l	
Összes nitrogén, $\text{N}_{\text{összes}}$ (számítás)		<0,5 mgN/l	
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)		0,12 mgN/l	
Ammónium	0,5 mg/l	0,16 mg/l	-
Nitrát	50 mg/l	0,5 mg/l	-
Nitrit	0,5 mg/l	0,02 mg/l	-
Klorid	250 mg/l	108 mg/l	-
Foszfát	0,5 mg/l	0,14 mg/l	-
Összes lebegőanyag		19 mg/l	
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		9 mg/l	
Összes foszfor, $\text{P}_{\text{összes}}$		0,04 mg/l	
Szulfát	250 mg/l	785 mg/l	535 mg/l
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)		<2 mg/l	
Vas		0,30 mg/l	
Mangán		0,05 mg/l	
Kálium		16,9 mg/l	
Magnézium		90,0 mg/l	
Kalcium		142 mg/l	
TPH-GC	100 $\mu\text{g}/\text{l}$	58,4 $\mu\text{g}/\text{l}$	-

A mintavételezést és a minták elemzését a Bálint Analitika Kft Akkreditált Laboratóriuma (NAH-1-1666/2019) végezte.

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a bányatóból vett vízminta értékei – szulfát kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

A **szulfát** esetében **túllépést mutat** a mért eredmény. A túllépést az agyagban lévő kén tartalom kimosódása okozhatja.

2025.

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2025. 07. 02. 25-906/1 minta bányató	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,01	-
Vezetőképeség	2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$	2430 $\mu\text{S}/\text{cm}$	-
Ammónium	0,5 mg/l	0,92 mg/l	0,42 mg/l
Nitrát	50 mg/l	0,8 mg/l	-
Nitrit	0,5 mg/l	0,03 mg/l	-
Klorid	250 mg/l	106 mg/l	-
Foszfát	0,5 mg/l	<0,05 mg/l	-
Összes foszfor, $P_{\text{összes}}$		0,14 mg/l	
Szulfát	250 mg/l	945 mg/l	695 mg/l
Nátrium	200 mg/l	356 mg/l	156 mg/l
TPH-GC	100 $\mu\text{g}/\text{l}$	<40 $\mu\text{g}/\text{l}$	-

A mintavételezést és a minták elemzését a Bálint Analitika Kft Akkreditált Laboratóriuma (NAH-1-1666/2024) végezte.

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a bányatóból vett vízminta értékei – ammónium, szulfát és nátrium kivételével – alatta maradnak a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben található határértékeknek.

Az **ammónium, szulfát és nátrium** esetében **túllépést mutat** a mért eredmény.

A túllépést mezőgazdasági terhelés okozhatja, így például ammónium-szulfát közös forrása lehet mind az ammóniumnak, mind a szulfátnak, a nátrium pedig öntözés vagy talajoldatokból kerülhet a vízbe.

Ipari vízhasználatok

Az Északmagyar Téglaiipari Kft. Putnoki Téglagyárában a következő technológiai vízhasználatok fordulnak elő:

- nedvességtartalom beállítása a kéttengelyes keverőnél
- a présnél

Az ipari víz-felhasználás az elmúlt 5 évben a következőképpen alakult:

	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.
Ipari vízfelhasználás [$\text{m}^3/\text{év}$]	7159	6408	6891	6761	3912

A téglagyártási technológiában ipari szennyvíz nem keletkezik. A felhasznált ipari víz teljes mennyisége elpárolog a szárítási, illetve az égetési művelet során.

Szennyvízkibocsátás, -elvezetés, -kezelés

A telephely területén a kommunális szennyvíz, illetve a csapadékvíz elvezetésére szétválasztott rendszerű csatornahálózatot építettek ki. Ipari szennyvíz a telephelyen továbbra sem keletkezik.

A gyár területén a 9009/1970. sz. vízjogi létesítési engedély alapján két közel párhuzamosan fektetett szennyvízcsatorna hálózat került kiépítésre, külön a fekáliás, külön a fürdővizek elvezetéséhez.

A vízjogi üzemelési engedély száma: 11721/1970, melyet az Északmagyarországi Vízügyi Igazgatóság a 20751-2/1978. ügyiratszámmon módosított (korábbi dokumentáció melléklete).

Vízikönyvi szám: Keleméri-patak-Sajó-Tisza/4.

Tervtári csomagszám: 5694.

A kiadott vízjogi üzemeltetési engedélyek:

1. Putnoki Téglagyár szoc. és lakóépület szennyvízhálózata – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 11.721/1970
2. Putnoki Téglagyár 11721/1970. vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.751-2/1978
3. Putnoki Téglagyár utólagos vízjogi üzemelési eng. megkérése – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 20.018/1972
4. Putnok-Serényfalva Téglagyár vízjogi üzemeltetési engedély módosítása – Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság, 23031-2/1992

Fenti engedélyt és módosításait a 13., 14., 15. és 16. mellékletek tartalmazzák.

Mindkét csatorna átmérője: Ø 200. A hálózatokon tisztítóaknak készültek átlag 25 m-ként, illetve a töréspontokban.

A vízjogi engedélyben rögzített átlagos 23 m³/d ivóvízfogyasztás alapján az elvezetésre kerülő szennyvízmennyiségek a következők voltak:

- fekáliás szennyvíz: 9 m³/d
- fürdővíz: 14 m³/d

Jelenlegi vízfogyasztás:

2020 – 2021 – 2022 – 2023 – 2024 évek átlagában: 645 m³/év

2025 évben a munkanapok száma: 252 munkanap

Átlagos vízfogyasztás: $645 \text{ m}^3/\text{év} / 252 \text{ munkanap} = 2,6 \text{ m}^3/\text{munkanap} = 2,6 \text{ m}^3/\text{d}$

A csökkenés oka a dolgozói létszám csökkenése és a korábbi 4 lakásos szolgálati épület leválasztása az Északmagyar Téglaiipari Kft. vízvezetékhalózatáról.

A nyers gyártócsarnokban és a motorszerelő műhelyben csak fali kutak kerültek kiépítésre, – ivóvíz vételi lehetőség – így itt szennyvíz keletkezésével nem kell számolni.

Mivel nincs közcsontra elvezetési lehetőség és ennek megfelelően szennyvízelvezetési lehetőség, a szennyvizet egy speciális szűrőn keresztül a Keleméri-patakba engedik.

A telephelyen az irodai épület, a fürdő, zuhanyzó helyiségből kijövő csatorna külön van választva a fekális szennyvizektől (WC-k).

A fürdővíz és fekális szennyvíz csatornák nyomvonala egymással párhuzamos, a vágány előtti keresztezésig 1 m távolságban. Anyaguk az ex- és infiltráció elkerülése céljából S54-es azbesztcement nyomócső, simplex kötésekkel, méretük NA 200 mm-es. Az iparvágányok alatti átvezetés NA 200-as öntöttvas iparcsővel van megoldva.

A fekális szennyvíz tisztítására oldó medence készült, amely 90 m³-es. Az oldómedence háromkamrás, egyszer fél, kétszer negyedrése a szükséges 90 m³-es űrtartalomnak.

A szükséges átemelőtelep az oldószermedencével egybe van építve, azaz az oldószermedencében szívóakna és szivattyúakna is helyet foglal. Az oldószermedencét időszakonként, szükség szerint tisztítják.

A zuhanyzókból érkező fürdővizet habfogón keresztül vezetik.

A habfogóból távozó szennyvíz az oldómedence szívó aknájába kerül, ahonnan az oldómedencén áthaladt tisztított szennyvízzel együtt kerül átemelésre.

A fertőtlenítés az oldómedence után elhelyezett fertőtlenítő aknában történik. A fertőtlenítő aknába kerül átemelés után mind a habfogón keresztül haladt fürdővíz, és a tisztított fekális szennyvíz.

A fertőtlenítés feladata a megtisztított szennyvíz baktérium tartalmának elpusztítása.

A klórozás mértéke 0,1 g/l hypoklorid.

A napi felhasználás: 1,5 l

A fertőtlenítő akna mérete 2,7 m³

A tisztított, átemelt víz a fertőtlenítő aknába alulról érkezik. Az aknából a víz bukón keresztül 1,70 x 0,70 m belméretű aknába jut. Innen a fertőtlenített, tisztított szennyvizet kavicságyba ágyazott dréncsöveken keresztül szikkasztják, majd gravitáció útján a Kelemér-patakba vezetik. A tisztított szennyvízbevezetés szelvény száma P3+100 m.

A hypokloridból 1 heti készletet tárolnak, a tárolás az iroda-épület földszinti raktárában történik. A helyiség betonozott, zárható, szellőztethető.

Az alábbi időpontokban történtek a szennyvíz kibocsátásra vonatkozó vizsgálatok, melyeket a Bálint Analitika Kft végezte el:

- 2020. 09. 29.
- 2021. 10. 20.
- 2022. 10. 13.

Mérési eredmények értékelése:

2020.

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2020. 09. 29. 20-817/2 minta Tisztított szennyvíz	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,13	-
Aktív klór	2 mg/l	<0,2 mg/l	-
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k	75 mg/l	<30 mg/l	-
Biokémiai oxigénigény BOI_5	25 mg/l	<3 mg/l	-
Összes nitrogén, $N_{összes}$	25 mgN/l	35 mgN/l	10 mgN/l
Ammónia-nitrogén	5 mgN/l	0,062 mg/l	-
Összes lebegőanyag	50 mg/l	14 mg/l	-
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		<2 mg/l	-
Összes foszfor, $P_{összes}$	5 mgP/l	3,51 mgP/l	-
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	5 mg/l	<2 mg/l	-
Coliform szám	10 i/cm ³	350	340 i/cm ³

Vizsgált komponensek	Határértékek (mg/l)	Mért értékek 2020. 09. 29. 20-817/3 minta Patak (szennyvíz beömlés előtt)	Túllépés	Mért értékek 2020. 09. 29. 20-817/4 minta Patak (szennyvíz beömlés után)	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,12	-	8,11	-
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k	75 mg/l	28,4 mg/l	-	26,4 mg/l	-
Biokémiai oxigénigény BOI_5	25 mg/l	<3 mg/l	-	<3 mg/l	-
Összes nitrogén, $N_{összes}$	25 mgN/l	5,3 mg/l	-	5,4 mg/l	-
Ammónia-nitrogén	5 mgN/l	<0,008 mg/l	-	0,009 mg/l	-
Összes lebegőanyag	50 mg/l	6 mg/l	-	7 mg/l	-
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		<2 mg/l	-	<2 mg/l	-
Összes foszfor, $P_{összes}$	5 mgP/l	0,07 mg/l	-	0,31 mg/l	-
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	5 mg/l	<2 mg/l	-	<2 mg/l	-
Coliform szám	10 i/cm ³	92 i/cm ³	82 i/cm ³	110 i/cm ³	100 i/cm ³

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a szennyvíz előkezelő műtárgyak után vett minta értékei – az összes nitrogén, coliform szám kivételével – alatta maradnak az egységes környezethasználati engedélyben, a vízjogi üzemeltetési engedélyben, valamint a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben található határértékeknek.

A patakból vett minták esetében a Coliform szám határérték feletti.

2021.

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2021. 10. 20. 21-903/1 minta Tisztított szennyvíz	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	7,84	-
Aktív klór	2 mg/l	<0,2 mg/l	-
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k	75 mg/l	<30 mg/l	-
Biokémiai oxigénigény BOI_5	25 mg/l	<3 mg/l	-
Összes nitrogén, $\text{N}_{\text{összes}}$	25 mgN/l	6,2 mgN/l	-
Ammónia-nitrogén	5 mgN/l	3,3 mg/l	-
Összes lebegőanyag	50 mg/l	24 mg/l	-
Összes foszfor, $\text{P}_{\text{összes}}$	5 mgP/l	5,89 mgP/l	0,89 mgP/l
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	5 mg/l	<2 mg/l	-
Coliform szám	10 i/cm ³	0	-

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft. serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a szennyvíz előkezelő műtárgyak után vett minta értékei – az összes foszfor kivételével – alatta maradnak az egységes környezethasználati engedélyben, a vízjogi üzemeltetési engedélyben szereplő határértékeknek.

2022.

Vizsgált komponensek	Határértékek	Mért értékek 2022. 10. 13. 22-788/12 minta Tisztított szennyvíz	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,03	-
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI_k	75 mg/l	<30 mg/l	-
Biokémiai oxigénigény BOI_5	25 mg/l	<3 mg/l	-
Összes nitrogén (számítás)	25 mgN/l	3,6 mgN/l	-
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)	5 mgN/l	17,5 mg/l	12,5 mg/l
Összes lebegőanyag	50 mg/l	2 mg/l	-
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		<2 mg/l	-
Összes foszfor, $\text{P}_{\text{összes}}$	5 mgP/l	2,2 mgP/l	-
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	5 mg/l	<2 mg/l	-
Coliform szám	10 i/cm ³	0	-

Vizsgált komponensek	Határértékek (mg/l)	Mért értékek 2022. 10. 13. 22-788/13 minta Patak (szennyvíz beömlés előtt)	Túllépés	Mért értékek 2022. 10. 13. 22-788/14 minta Patak (szennyvíz beömlés után)	Túllépés
pH	6,50 alatt; 9 felett	8,08	-	7,83	-
Dikromátos oxigénfogyasztás KOI _k	75 mg/l	32 mg/l	-	32 mg/l	-
Biokémiai oxigénigény BOI ₅	25 mg/l	<3 mg/l	-	<3 mg/l	-
Összes nitrogén (számítás)	25 mgN/l	1,5 mg/l	-	2,3 mg/l	-
Ammónia-ammónium-nitrogén (számítás)	5 mgN/l	0,034 mg/l	-	0,35 mg/l	-
Összes lebegőanyag	50 mg/l	16 mg/l	-	16 mg/l	-
Összes lebegőanyag izzítási maradéka		10 mg/l	-	10 mg/l	-
Összes foszfor, P _{összes}	5 mgP/l	0,36 mg/l	-	0,36 mg/l	-
Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	5 mg/l	<2 mg/l	-	<2 mg/l	-
Coliform szám	10 i/cm ³	1 i/cm ³	-	1 i/cm ³	-

A mérések eredményeinek értékelése

A vizsgálati eredmények szerint megállapítható, hogy az Északmagyar Téglai Kft serényfalvai telephelyén (Serényfalva, Kossuth u. 1.) a szennyvíz előkezelő műtárgyak után vett minta értékei – az ammónium nitrogén kivételével – alatta maradnak az egységes környezethasználati engedélyben, a vízjogi üzemeltetési engedélyben, valamint a 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendeletben található határértékeknek. A patakból vett minták esetében valamennyi komponens határérték alatti.

A teljes vizsgálati jegyzőkönyvek az Északmagyar Téglai Kft irodájában megtekinthetők.

Csapadékvíz elvezetés

A téglagyár olyan területen fekszik, ahol az összes csapadékvíz a természetes esésből következően a bányatóba folyik.

Az a vízgyűjtő terület, amelynek csapadékvizei a bányatavat töltik kb. 40 hektár nagyságú.

A csapadékvizekből keletkezett bányató vízminőségét ellenőrzik, és a téglagyártás vízszükségletét teljes egészében innen biztosítják.

A csapadékvíz elvezetés az épületek tetejéről csapadékvíz levezető csatornán keresztül a földbe fektetett csapadékvíz csatornába köt be. Földbe fektetett csatorna főleg a burkolt területen van lefektetve.

A burkolt terület egy részén és a burkolatlan területen a csapadékvíz elvezetését nyílt árok biztosítja, amely a bányagödörbe, illetve a bányatóba köt be.

A nyílt, burkolt árokszakaszok kiépítési hossza: 456 m, az árkok burkolata helyszínen készült betonburkolat, fenékszélességük 20-40 cm közötti, rézsúhajlás minden szakaszon 1:1-es.

A nyílt, földmedrű árokszakaszok kiépítési hossza: 440 m, az árkok változó fenékszélességűek (0,4-4,0 m), szintén változó rézsúhajlással (~ 1:1,5 - ~ 1:2).

A zárt csapadékcatorna hálózat kiépítési hossza: 399 m.

A hálózat Ø 300-400-600-as átmérőjű tokos betoncsövekkel, átlag 25 m-kénti tisztítóaknákkal, víznyelőkkal, rácsos folyókákkal készült.

A vízvédellemmel kapcsolatos belső utasítások

Az Északmagyar Téglaiipari Kft Serényfalvai Téglagyárára vonatkozó üzemi kárelhárítási tervének felülvizsgálata most folyik, a környezetvédelmi hatósághoz történő beadása a felülvizsgálati dokumentáció elbírálásának idejéig megtörténik.

Közvetlen hatások

A kommunális szennyvizek a korábbiakban leírt módon tisztító műtárgyon keresztül kerülnek bevezetésre a Keleméri-patakba.

Ipari szennyvíz a téglagyártás során nem keletkezik.

A telephelyen keletkező csapadékvíz elvezetés az épületek tetejéről csapadékvíz levezető csatornán keresztül a földbe fektetett csapadékvíz csatornába köt be. Földbe fektetett csatorna főleg a burkolt felületen van lefektetve.

Közvetett hatások

A telephelyről kikerülő kommunális szennyvizek a Kft. által üzemeltetett – vízjogi engedéllyel rendelkező – szennyvíztisztító műtárgyra kerülnek, így a tisztítás után terhelik a környezetet.

3.3. Hulladék

A Téglagyárban jellemzően a karbantartás során képződnek hulladékok.

A targoncák és technológiai berendezések karbantartását a karbantartó műhelyben végzik. A bánya területén üzemelő munkagépek szervizelését szakszervizzel végeztetik.

A karbantartás során a következő veszélyes hulladékok keletkeznek: fáradt olaj, fáradt zsír, olajos flakon, hordó, olajsűrű, olajos fűrészpor, olajos rongy, savas akkumulátorok, szárazelemek, olajos iszap, fénycsövek, hulladékká vált tonerek.

A Téglagyárban a veszélyes hulladékok számára központi üzemi gyűjtőhely került kialakításra. A veszélyes hulladékok az üzemi gyűjtőhelyen szelektíven, felirattal ellátva, fémhordókban, műanyag zsákokban, illetve egyéb megfelelő göngyölegekben vannak elhelyezve.

A veszélyes hulladékok helyi gyűjtése a keletkezés helyén, a gyártósorokon 200 literes fémhordókban, illetve egyéb göngyölegekben kerülnek összegyűjtésre, majd elszállításra az üzemi gyűjtőhelyre.

A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzattal rendelkezik.

A hulladékok mennyiségének a mérése az Északmagyar Téglaiipari Kft Serényfalvai Téglagyár területén megoldott.

Az alkalmazott hulladék-nyilvántartási rendszer megfelelően biztosítja a keletkező hulladékok nyomon követését.

A társaság a telepengedélyben és a vonatkozó jogszabályokban szereplő, hulladékokkal kapcsolatos előírásokat betartja.

A Kft a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben előírt hulladékos adatszolgáltatást az utóbbi 5 évben az elsőfokú környezetvédelmi hatóság részére rendszeresen, határidőben megküldte.

Képződött hulladékok

2020

Hulladék	Megnevezés	Képződött (kg)
070610*/S	egyéb szűrőpogácsák, felitató anyagok (abszorbensek)	30
130205*/F	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	690
150110*/S	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	10
150202*/S	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	50
160107*/S	olajsűrő	40
170402/S	alumínium	3 640
170405/S	vas és acél	142 460

2021

Hulladék	Megnevezés	Képződött (kg)
130205*/F	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	258
150110*/S	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	35
150202*/S	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	48
160107*/S	olajsűrő	37
170405/S	vas és acél	271 340

2022

Hulladék	Megnevezés	Képződött (kg)
130205*/F	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	383
150110*/S	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	40
150202*/S	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	32
160107*/S	olajsűrő	33

2023

Hulladék	Megnevezés	Képződött (kg)
130205*/F	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	60
150110*/S	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	60
150202*/S	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	60
160107*/S	olajsűrő	49
160601*/S	ólomakkumulátorok	218
200121*/S	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	20

2024

Hulladék	Megnevezés	Képződött (kg)
080317*/S	veszélyes anyagokat tartalmazó, hulladékká vált toner	20
120101/S	vasfém részek és esztergaforgács	1 360
130205*/F	ásványolaj alapú, klórvegyületet nem tartalmazó motor-, hajtómű- és kenőolaj	105
130208*/F	egyéb motor-, hajtómű- és kenőolaj	14
150110*/S	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	163
150111*/S	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	18
150202*/S	veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebbről meg nem határozott olajsűrőket), törlőkendők, védőruházat	55
160103/S	hulladékká vált gumibroncsok	10 510
160107*/S	olajsűrő	62
170402/S	alumínium	2 290
170405/S	vas és acél	123 990
170411/S	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től	2 660
200121*/S	fénycsővek és egyéb higanytartalmú hulladék	8
200135*/S	veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től és a 20 01 23-tól	42

3.4. Talaj

A téglagyártás jelenlegi technológiájával a földtani közeget, felszín alatti vizeket nem szennyezi.

3.5. Zaj és rezgés

Az Északmagyar Téglaiipari Kft Serényfalvai Téglagyára Putnok várostól ÉNy-i irányban Serényfalva déli határában helyezkedik el Borsod-Abaúj-Zemplén megyében.

Az agyagbánya Serényfalva külterületén, a meglévő téglagyár keleti oldalán van. A kb. 1910 óta működő bánya kb. 450 x 450 m területű, 175,0-182,0 mBf-i terepszinten, völgytalp fölött, domblábon. Kiemelt, hullámos térszín eróziós felszínnel, talajmozgás nincs.

A bányaudvar max. mélysége 140,0 mBf-en van. Talajvíz nincs, a felszíni vizeket gyűjtik és nyíltárókban, átemelve vezetik a Keleméri-patakba, és azon keresztül a Sajóba.

A téglagyár határait a Keleméri-patak, a 26. számú főközlekedési út, a Kossuth utca lakóházai, valamint mezőgazdasági területek (szántók) képezi. A Kft területe a község településrendezési terv szabályozási terve szerint ipari-gazdasági övezetként (Gip), a bánya területe különleges, rekultiválandó övezetként (Kre), a környezete falusias lakóövezetként (Lf), illetve kertvárosias lakóterület (Lke) van nyilvántartva.

Serényfalva szabályozási terve a következő linken elérhető:

http://www.onkportal.hu/rendezesiterv_1.php?k_tl_azn=serenyfalva

A 2607-14/2011. ügyiratszámú egységes környezethasználati engedélyben a zaj- és rezgés káros hatása elleni védelmet szolgáló kibocsátási határértékek:

„1. A Kossuth út 200-222. szám alatti lakóházak (páros oldal), a Béke u. 1-13. szám és a Dózsa Gy. u. 1-8. szám alatti laképületek védendő homlokzatai előtt 2 m-rel

nappal 50 dB

éjszaka 40 dB.

2. Beépítetlen területek irányában – ahol védendő épületek nincsenek – a telekhatártól 10 m-re napszaktól függetlenül

70 dB.”

Közvetlen hatások

A domináns zajforrások

Zajforrások	
Bánya	Dózer (mélylazítás, összetúrás)
	LIEBHERR homlokrakodó
	Teherautó
	KOMAT'SU homlokrakodó (deponálás)
	Gumiszalag
Új csarnok (Hoffman kemence)	Új törőmű
	Előkészítő henger
	Adagoló (szén, fűrészpor)
	Előkészítő henger
	Simahenger
	Prés
	Daraboló gép
	Szárító kocsi
	Szárító kemence

Új csarnok (Hoffman kemence)	Egységgrakat képző gép
	Targonca
	Égető kemence
	Elszívó ventilátor + kémény
Tégla csomagoló és raktár csarnok	Csomagolás
Régi csarnok (Alagútkemence)	Előkészítő henger
	Adagoló (szén, fűrészpor)
	Előkészítő henger
	Simahenger
	Prés
	Daraboló gép
	Kocsira rakás (kézi)
	Száritó
	Alagútkemence
	Targonca
	Csomagoló
	Elszívó ventilátor + kémény

Megjegyzés: Az alagútkemence 2015. III. negyedévében működött utoljára, jelenleg Kft. nem tervezi a beindítását, de tartaléknak meghagyják.

2009. óta – a gazdasági válság következményeként – a telephelyen egy műszakos munkavégzésre álltak át.

A Kft tájékoztatása szerint a kemencét márciustól decemberig üzemeltetik, a pontos dátumot minden esetben jelentik az elsőfokú környezetvédelmi hatóságnak.

Nappali munkavégzés:

A berendezések a megítélési időben nappal folyamatosan üzemelnek, a bányaművelés gépei és a targoncák kisebb szünetekkel.

Technológiai berendezések üzemelési ideje nappal: 16/16 óra.

Bányaművelés gépei, targoncák: 8/16 óra

A bányászati tevékenység által okozott zajterhelés az téglagyártás üzemeléséhez képest elhanyagolható mértékű, hatása nem érzékelhető (a tevékenységet a bányagödörben végzik).

Éjszakai munkavégzés

Éjszaka a bányaművelés szünetel, valamint az alapanyag előkészítés, csomagolás is. Az éjszakai üzemmódban a kemence működik, illetve a hozzá kapcsolódó technológiai berendezések (ventilátorok).

Zajmérési jegyzőkönyvekkel rendelkezik az Északmagyar Téglaiipari Kft. Ezek a mérési jegyzőkönyvek az Északmagyar Téglaiipari Kft irodájában megtalálhatók.

A telephely környezetében található épületek

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	A védendő épület Építményjegyzék szerinti besorolása	
258/1			1122	Három és annál több lakásos épületek
111/8	Kossuth Lajos utca	200.	1110	Egylakásos épületek
111/9	Kossuth Lajos utca	202.	1110	Egylakásos épületek
111/10	Kossuth Lajos utca	204.	1110	Egylakásos épületek
111/11	Kossuth Lajos utca	206.	1110	Egylakásos épületek
111/12	Kossuth Lajos utca	208.	1110	Egylakásos épületek
111/13	Kossuth Lajos utca	210.	1110	Egylakásos épületek
111/14	Kossuth Lajos utca	212.	1110	Egylakásos épületek
111/15	Kossuth Lajos utca	214.	1110	Egylakásos épületek
111/16	Kossuth Lajos utca	216.	1110	Egylakásos épületek
111/17	Kossuth Lajos utca	218.	1110	Egylakásos épületek
111/18	Kossuth Lajos utca	220.	1110	Egylakásos épületek
111/19	Kossuth Lajos utca	222.	1110	Egylakásos épületek
377/2	Széchenyi utca	1.	1110	Egylakásos épületek
292	Béke utca	1.	1110	Egylakásos épületek
291	Béke utca	2.	1110	Egylakásos épületek
290	Béke utca	3.	1110	Egylakásos épületek
289/2	Béke utca	4.	1121	Kétlakásos épületek
289/1	Béke utca	5.	1110	Egylakásos épületek
288/2	Béke utca	6.	1110	Egylakásos épületek
288/1	Béke utca	7.	1121	Kétlakásos épületek
287/2	Béke utca	8.	1121	Kétlakásos épületek
287/1	Béke utca	17.	1121	Kétlakásos épületek
286/2	Béke utca	10.	1121	Kétlakásos épületek
286/1	Béke utca	11.	1121	Kétlakásos épületek
285/2	Béke utca	12.	1121	Kétlakásos épületek
285/1	Béke utca	13.	1121	Kétlakásos épületek
269/1	Béke utca	14.	1110	Egylakásos épületek
269/2	Béke utca	15.	1110	Egylakásos épületek
270	Béke utca	16.	1110	Egylakásos épületek
284/6	Dózsa György utca	1.	1110	Egylakásos épületek
284/8	Dózsa György utca	3.	1263	Iskolák, egyetemek és kutatóintézetek
284/9	Dózsa György utca	3.	1110	Egylakásos épületek
284/10	Dózsa György utca	4.	1110	Egylakásos épületek
284/11	Dózsa György utca	5.	1110	Egylakásos épületek
284/12	Dózsa György utca	6.	1110	Egylakásos épületek
284/13	Dózsa György utca	7.	1110	Egylakásos épületek
284/14	Dózsa György utca	8.	1110	Egylakásos épületek

- Valamennyi Lf falusias területen elhelyezkedő ingatlan besorolása az építményjegyzék szerint: 1110 Egyalakásos épület, kivéve a Béke utcán lévő kétlakásos épületeket (4-9, -7, 8-17, 10-11, 12-13).
- Lke területen lévő 258/1 Hrsz-ú területen lévő lakóház (volt 4 lakásos szolgálati épület)
- Az Óvoda (Dózsa György utca 3., Hrsz.: 284/8) Vt településközpont vegyes területen elhelyezkedő ingatlan besorolása az építményjegyzék szerint: 1263 Iskolák, egyetemek és kutatóintézetek

A telephely zajkibocsátásának ellenőrzését szabványos zajméréssel ellenőriztük. (22. melléklet)

Mérési pontok

Mérési pont			
Jele	Helye	Magassága [m]	Jellege
1001	Serényfalva, Kossuth L. út 222.	1,5	ZT
1002	Serényfalva, Kossuth L. út 220.	1,5	ZT
2008	Serényfalva, Béke u. 13.	1,5	ZT
2013	Serényfalva, Béke u. 14.	1,5	ZT

Nappali mérések eredmények

Időszak	Mérési pont jele	L^*_{AE}	L^*_{AM}	$L^*_{AM} = L^*_{AE}$	L_{KH} [dB]	T_i [dB]
nappal	1001		42		50	-
nappal	1002		41		50	-
nappal	2008		36		50	-
nappal	2013		37		50	-

Éjszakai mérések eredmények

Időszak	Mérési pont jele	L^*_{AE}	L^*_{AM}	$L^*_{AM} = L^*_{AE}$	L_{KH} [dB]	T_i [dB]
éjszaka	1001		39		40	-
éjszaka	1002		39		40	-
éjszaka	2008		38		40	-
éjszaka	2013		38		40	-

Az Északmagyar Téglaiipari Zrt rendelkezik zajkibocsátási határértékkal, amelyet a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya a BO/32/00205-1/2021 (BO/32/04867/2020) és BO/16/1765-10/2016 számon módosított 2607-14/2011 számú egységes környezethasználati engedélyben adott ki.

Összesítve megállapítható, hogy az Északmagyar Téglaiipari Kft. **teljesíti** a nappali és éjszakai időszakokra vonatkozó zajkibocsátási határértékeket.

Hatásterület meghatározása

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. § szerint 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.

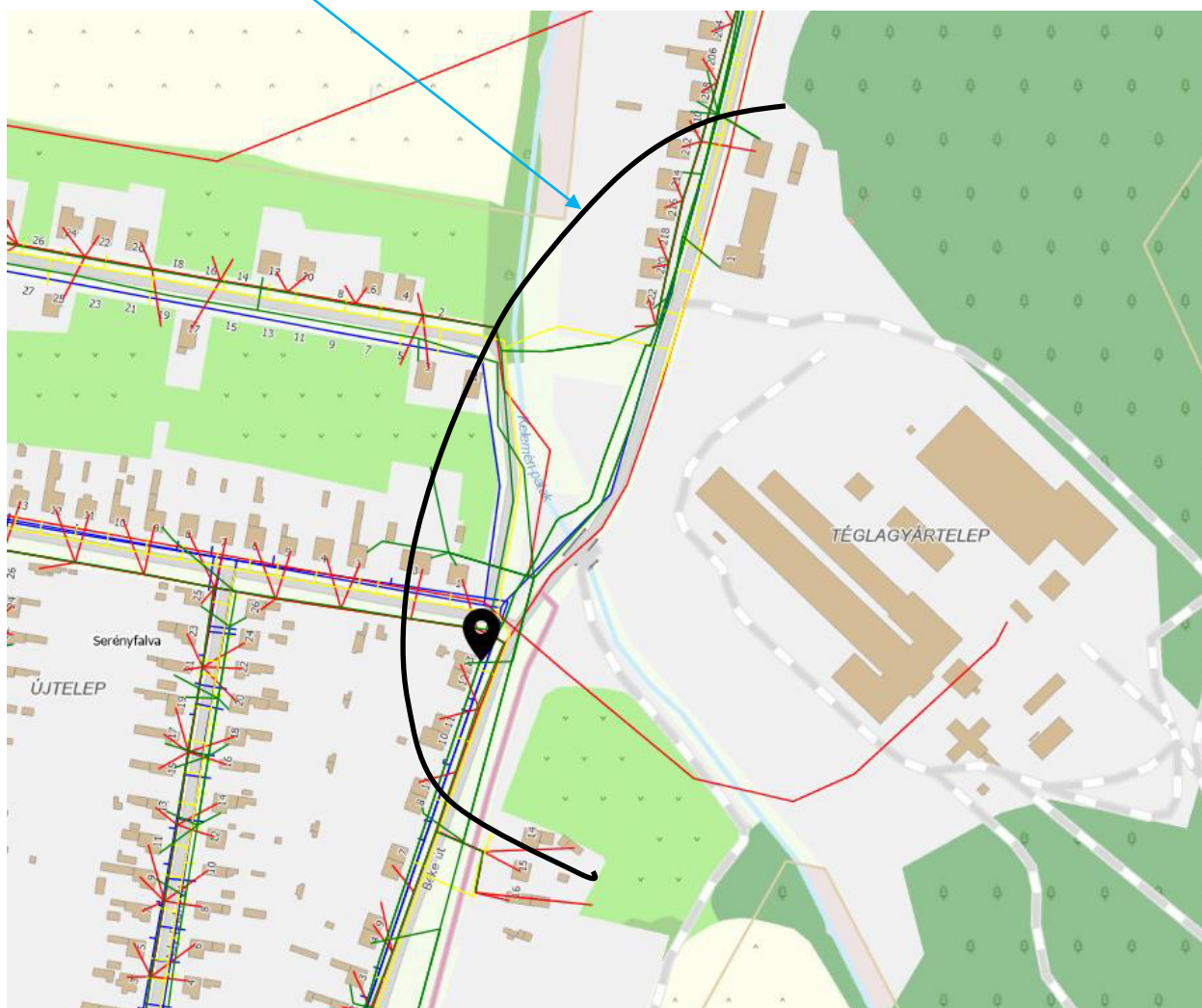
Jelen esetben az **éjszakai** hatásterületet kell meghatározni, mivel éjszakai időszakban a hatásterület nagyobb, mint a nappali időszakban.

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

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

A vizsgált létesítményre vonatkozóan a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés szerint, a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés a lehatárolásra meghatározott határértékeknek már megfelel.

Hatásterületi görbe $L = 30$ dB



A hatásterületi görbét csak az értelmezési tartományában ábrázoltuk (Lf, Lke).

A lehatárolási határértékek: Lf, Lke területre

Nappal: 40 dB, Éjszaka: 30 dB

A lehatárolási határértékek: Vt területre

Nappal: 45 dB, Éjszaka: 35 dB

Az Óvoda ablakai éjszaka nem védendő, mivel éjszaka nem tartózkodnak a gyerekek az intézményben.

A létesítmény akusztikai szempontú környezetét figyelembe véve meghatározott hatásterületének nagysága; éjszakai időszakban vizsgálati felületenként

9. táblázat

Irány	Rendelet bekezdésének jelzése	Lehatárolási határérték L /dB(A)/		Hatásterület nagysága	
		Nappal	Éjjel	Nappal	Éjjel
M1 (Lf területre)	6 § (1) a		30		A hatásterületi görbe 104 m távolságban van a ÉNy-i telekhatártól.
M2 (Lf területre)	6 § (1) a		30		A hatásterületi görbe 105 m távolságban van a DNY-i telekhatártól.

A hatásterületi görbe egyes pontjait a terepen történt méréssel, illetve a mért adatok felhasználásával, számítással határoztuk meg.

A hatásterületen belül vannak védendő homlokzatú épületek, területek.

A számítást a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet összefüggéseinek felhasználásával végeztük.

A hatásterületen belül lévő épületek, területek

10. táblázat

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Ház-szám	Építményjegyzék szerinti besorolás	Zajkibocsátási határérték, nappal/éjszaka (dB)	Övezeti besorolás
258/1			1122 Három és annál több lakásos épületek	50/40	Lke
111/13	Kossuth Lajos utca	210.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
111/14	Kossuth Lajos utca	212.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
111/15	Kossuth Lajos utca	214.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
111/16	Kossuth Lajos utca	216.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
111/17	Kossuth Lajos utca	218.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
111/18	Kossuth Lajos utca	220.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
111/19	Kossuth Lajos utca	222.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
377/2	Széchenyi utca	1.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
284/6	Dózsa György utca	1.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
286/2	Béke út	10.	1121 Kétlakásos épületek	50/40	Lf
286/1	Béke út	11.	1121 Kétlakásos épületek	50/40	Lf
285/2	Béke út	12.	1121 Kétlakásos épületek	50/40	Lf
285/1	Béke út	13.	1121 Kétlakásos épületek	50/40	Lf
269/1	Béke út	14.	Egylakásos épületek	50/40	Lf
287/1	Béke út	17.	1121 Kétlakásos épületek	50/40	Lf

Lf: Falusias lakóterület, Lke: Kertvárosias lakóterület

Közvetett hatások

A ki- és beszállításokat közúton oldják meg.

Az érintett közút: 2601. számú összekötő út, majd 26. sz. másodrendű főút.

A Magyar Közút Nonprofit Zrt adatbázisa szerint a fenti közúton 2023-ban a következő gépjármű forgalmat számolták:

2601. számú összekötő út
Számlálóállomás kódja: 4495

Alapállapot

Járművek megnevezése		Forgalmi adatok [db/nap]
1.	Személy- és kistehergépkocsi	309
2.	Autóbusz, egyes	31
3.	Autóbusz, csuklós	0
4.	Tehergépkocsi, szőlő	28
5.	Tehergépkocsi, pótkocsi	0
6.	Tehergépkocsi, nyerges, speciális	5
7.	Motorkerékpár	12

A számlálóállomás szelvénye: 5+200
A számlálóállomás érvényességi szakaszának határszelvényei: 0+000 – 7+963
A számlálóállomás kódja: 4495

Alapállapotban a Téglagyár által okozott többletforgalom nem szerepel a forgalomszámlálási adatokban, mivel a Téglagyár által okozott forgalom nem érinti a számlálóállomás szelvényét.

A Téglagyárban naponta mintegy 5 db nyerges tehergépkocsi, illetve 15 db személy – és kistehergépkocsi fordul meg.

Kiszállítás kizárólag nappali időszakban történik.

$$\dot{A}NF_1 = 309 \text{ db}$$

$$\dot{A}NF_2 + \dot{A}NF_4 + \dot{A}NF_7 = 71 \text{ db}$$

$$\dot{A}NF_3 + \dot{A}NF_5 + \dot{A}NF_6 = 5 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ napköz}} = 0,802 \times 309/12 = 20,65 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ napköz}} = 0,799 \times 71/12 = 4,73 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ napköz}} = 0,795 \times 5/12 = 0,33 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ este}} = 0,139 \times 309/4 = 10,74 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ este}} = 0,138 \times 71/4 = 2,45 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,136 \times 5/4 = 0,17 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{éjjel}} = 0,059 \times 309/8 = 2,28 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{éjjel}} = 0,063 \times 71/8 = 0,56 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{este}} = 0,069 \times 5/8 = 0,04 \text{ db}$$

$v = 50 \text{ km/h}$ (lakott területen belül)

Az egyes út- és időszakhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint ($L_{Aeq}(7,5)_{g, s, t, j}$) számítása

A számítást a hivatkozott rendelet alapján végezzük.

$$L_{Aeq}(7,5)_{g, s, t, j} = [K_t + K_D]_{g, s, t, j, i}$$

A számítás alkalmazhatóságának ellenőrzése:

	Napközben	Este	Éjjel
Q_1/v	0,41 <43	0,21 <43	0,05 <43
Q_2/v	0,09 <43	0,05 <43	0,01 <43
Q_3/v	0,01 <43	0,003 <43	0,001 <43

A módszer alkalmazható.

Útburkolati korrekció

A meglévő burkolat aszfalt, repedezett.

Erre a kopórétegre az akusztikai kategória: B

$$[K]_{g, s, t, j, i} = 0,29$$

Akusztikai járműkategóriához rendelt terhelési paraméter

A vonatkozó útszakaszon alapvetően egyenletesen áramló forgalom alakul ki.

Pályaszakasz jellege: vízszintes

$[K_t]_{g, s, t, j, i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_t]_{g, s, t, j, i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g, s, t, j, i} + B_i \cdot \log(v)_{g, s, t, j, i}} + 10^{C_i + D_i \cdot \log(v)_{g, s, t, j, i}} + 10^{E_i + F_i \cdot \log(1 + p_{g, s, t, j, i})} \right] \text{ [dB]}$$

	[dB]
$[K_t]_{g, s, t, j, 1}$	74,07
$[K_t]_{g, s, t, j, 2}$	77,97
$[K_t]_{g, s, t, j, 3}$	81,80

$[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3 \quad [\text{dB}]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-20,14	-22,98	-29,71
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-26,54	-29,40	-35,81
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-38,09	-40,99	-46,94

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i} \quad [\text{dB}]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	53,93	51,09	44,36
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	51,43	48,58	38,26
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	43,71	40,82	27,13

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$	56,13	53,28	45,38

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

2601. számú összekötő út Számálóláallomás kódja: 4495	Közúti közlekedésből származó mértékadó Egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM, kö} = L_{Aeq}^1$ [dB]	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
Alapállapot	55,57	45,38

Zajterhelés a megítélési távolságban a védendő homlokzatok előtt 2 m-re

A megítélési pontban lévő zajterhelést a vonatkoztatási távolságban meghatározott zajterhelésből számítással határozható meg a 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. 7. számú melléklete alapján.

A 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerint a vonatkoztatási távolság és a megítélési pont között a K_d távolságtól függő korrekciót közutak esetén a következően kell számolni:

$$[K_d]_{g,s,t,j} = C_{g,s,t,j} \cdot \lg \left[\frac{7,5}{d_{g,s,t,j}} \right]$$

Számítás a közúthoz legközelebb lévő lakóház homlokzatára

Jelen esetben:

$$d_{g,s,t,j} = 7,5 + 2 = 9,5 \text{ m}$$

$$C_{g,s,t,j} = 12,5 \text{ (átlagos hangvisszaverő tulajdonságú terület)}$$

$$[K_d]_{g,s,t,j} = -1,28 \text{ dB}$$

A visszaverődés hatását a vonatkozó rendelet 7.2. fejezetének 5. táblázata alapján:

$$K_r, \text{ több} = 0,5 \text{ dB-re vesszük fel}$$

Fentiek alapján:

Megítélési szint:

$$L_{AM, kő} (9,5; \text{nappal}) = 55,57 - 1,28 + 0,5 = 54,79 \text{ dB}$$

Alapállapot + be- és kiszállítás

A Téglagyárban naponta mintegy 5 db nyerges tehergépkocsi, illetve 15 db személy – és kistehergépkocsi fordul meg.

Kiszállítás kizárólag nappali időszakban történik.

$$Q_{1, \text{ napköz}} = 0,802 \times 309/12 + 30/12 = 23,15 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ napköz}} = 0,799 \times 71/12 = 4,73 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ napköz}} = 0,795 \times 5/12 + 10/12 = 1,16 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ este}} = 0,139 \times 309/4 = 10,74 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ este}} = 0,138 \times 71/4 = 2,45 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,136 \times 5/4 = 0,17 \text{ db}$$

$$Q_{1, \text{ éjjel}} = 0,059 \times 309/8 = 2,28 \text{ db}$$

$$Q_{2, \text{ éjjel}} = 0,063 \times 71/8 = 0,56 \text{ db}$$

$$Q_{3, \text{ este}} = 0,069 \times 5/8 = 0,04 \text{ db}$$

$$v = 50 \text{ km/h (lakott területen belül)}$$

Az egyes út- és időszakhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszint $(L_{Aeq}(7,5))_{g,s,t,j}$ számítása

A számítást a hivatkozott rendelet alapján végezzük.

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i}$$

A számítás alkalmazhatóságának ellenőrzése:

	Napközben	Este	Éjjel
Q_1/v	0,46 <43	0,21 <43	0,05 <43
Q_2/v	0,09 <43	0,05 <43	0,01 <43
Q_3/v	0,02 <43	0,003 <43	0,001 <43

A módszer alkalmazható.

Útburkolati korrekció

A meglévő burkolat aszfalt, repedezett.

Erre a kopórétegre az akusztikai kategória: B

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,29$$

Akusztikai járműkategóriához rendelt terhelési paraméter

A vonatkozó útszakaszon alapvetően egyenletesen áramló forgalom alakul ki.

Pályaszakasz jellege: vízszintes

$[K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \cdot \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \cdot \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \cdot \log(1 + p_{g,s,t,j,i})} \right] \text{ [dB]}$$

	[dB]
$[K_t]_{g,s,t,j,1}$	74,07
$[K_t]_{g,s,t,j,2}$	77,97
$[K_t]_{g,s,t,j,3}$	81,80

$[K_D]_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$[K_D]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg (Q_{g,s,t,j,i} / v_{g,s,t,j,i}) - 16,3 \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$[K_D]_{g,s,t,j,1}$	-19,64	-22,98	-29,71
$[K_D]_{g,s,t,j,2}$	-26,54	-29,40	-35,81
$[K_D]_{g,s,t,j,3}$	-32,63	-40,99	-46,94

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i} \text{ [dB]}$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,1}$	54,43	51,09	44,36
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,2}$	51,43	48,58	38,26
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,3}$	49,17	40,82	27,13

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$ számítása

A számítási képlet:

$$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,i}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j,v}} \right]$$

[dB]	Napközben	Este	Éjjel
$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$	56,98	53,28	45,38

A számításokat elvégezve a következő értékek adódtak:

2601. számú összekötő út Számlálóállomás kódja: 4495	Közúti közlekedésből származó mértékadó Egyenértékű hangnyomásszint $L_{AM, kö} = L^1_{Aeq} \text{ [dB]}$	
	Nappal (6-22 h)	Éjszaka (22-6 h)
Alapállapot + be- és kiszállítás	56,31	45,38

Zajterhelés a megítélési távolságban a védendő homlokzatok előtt 2 m-re

A megítélési pontban lévő zajterhelést a vonatkoztatási távolságban meghatározott zajterhelésből számítással határozható meg a 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. 7. számú melléklete alapján.

A 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklete szerint a vonatkoztatási távolság és a megítélési pont között a K_d távolságtól függő korrekciót közutak esetén a következően kell számolni:

$$[K_d]_{g,s,t,j} = C_{g,s,t,j} \cdot \lg \left[\frac{7,5}{d_{g,s,t,j}} \right]$$

Számítás a közúthoz legközelebb lévő lakóház homlokzatára

Jelen esetben:

$$d_{g,s,t,j} = 7,5 + 2 = 9,5 \text{ m}$$

$$C_{g,s,t,j} = 12,5 \text{ (átlagos hangvisszaverő tulajdonságú terület)}$$

$$[K_d]_{g,s,t,j} = -1,28 \text{ dB}$$

A visszaverődés hatását a vonatkozó rendelet 7.2. fejezetének 5. táblázata alapján:

$$K_r, több = 0,5 \text{ dB-re vesszük fel}$$

Fentiek alapján:

Megítélési szint:

$$L_{AM, kő} (9,5; \text{nappal}) = 56,31 - 1,28 + 0,5 = 55,53 \text{ dB}$$

Környezetvédelmi követelmények

A közlekedési zajra vonatkozó határértékek csak új tervezésű, vagy megváltozott területfelhasználású területekre vannak meghatározva. A 2601-es összekötő út nem esik ebbe a kategóriába.

Környezetvédelmi követelményérték összehasonlítása a kibocsátással nappali időszakban

Helyszín	$L_{AM, alap}$ [dB]	$L_{AM, \Sigma}$ [dB]	Növekedés [dB]	L_{TH} (új utakra) [dB]
2601. számú összekötő út	54,79	55,53	0,74	60

Vizsgálati eredmény

A számítások azt mutatják, hogy a többletforgalom 0,74 dB-lel növeli meg az alapállapotot, az érték nem érzékelhető.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § meghatározza a létesítmény közlekedési zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

Ezek szerint:

„7. § (1) Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.”

A szállítási tevékenység hatásterülete nem értelmezhető, nem határozható meg, mivel a változás mértéke alatta marad a rendelet szerint meghatározott 3 dB járulékos zajterhelés változásnak.

3.6. Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

Az Északmagyar Téglaiipari Kft tevékenységét zárt telephelyen végzi, hatásai a környező területre minimálisak.

Jelentős geológiai, geomorfológiai, hidrológiai, antropológiai érték az üzemnek sem a közvetlen, sem a közvetett hatásterületén nincs.

A telephely környezetében nincsenek védett értékek, közel 200 éve – 1834-től - téglagyártás folyik ezen a területen. (A téglagyár történetének kezdete 1834-re datálható, amikor gróf Serényi Alajos kastély építésébe kezdett Putnokon. A gyár alapításának éve pontosan nem ismert, de 1900-ban már működött.)

4. Rendkívüli események

Rendkívüli események a Téglagyár területén az elmúlt 5 évben nem fordultak elő.

5. Alkalmazott elérhető legjobb technika ismertetése

Az alkalmazott elérhető legjobb technika ismertetését a 23. melléklet tartalmazza.

6. A létesítményben folytatott tevékenység hatásterületének meghatározása a szakterületi jogszabályok figyelembevételével, kiemelve az esetlegesen országhatáron át terjedő hatásokat

6.1. Levegő

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § a) pontja szerint nem értelmezhető a hatásterület, mivel a talajközeli levegőterheltség változás nem éri el egyik légszennyező anyag tekintetében sem az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-át.

A legnagyobb hatásterület 2021-ben alakult ki a vizsgált időszakon belül. A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § c) pontja szerint a pontforrástól 543 m-re alakult ki a levegőtisztaság-védelmi hatásterület. A kialakult hatásterület érint védendő lakóházakat.

A légszennyezés nem terjed országhatáron túlra.

6.2. Zaj

A mért adatok alapján a telephely éjszakai zajvédelmi hatásterületén belül vannak védendő ingatlanok. A hatásterület más települést nem érint.

A hatásterületen belül 16 ingatlan található. A hatásterület a mostani felülvizsgálati időben kisebbre adódott, mint a 2021 évi felülvizsgálat esetén.

A zajterhelés nem terjed országhatáron túlra.

7. Összefoglaló értékelés, javaslatok

A felülvizsgált tevékenység a technológia betartása mellett a közvetlen és közvetett környezetre továbbra is minimális környezeti hatással bír, a tevékenység nem jelent veszélyt a környezetre.

Az alkalmazott technológia és az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek az elérhető legjobb technikáknak (BAT).

Véleményünk szerint az Északmagyar Téglaiipari Kft. a kiadott egységes környezethasználati engedélyben foglaltaknak továbbra is eleget tesz, az engedély hatálya meghosszabbítható.

Emőd, 2025. szeptember 5.

DLS-5 Környezetvédelmi Szolgáltató Bt.
3432 Emőd, Váci u. 20.
Adószám: 21282261-2-05
Banksz.: MBH Bank Nyrt.
10300002-25509159-00003285

Diószegi Sándor

Diószegi Sándor
szakértő