

DE PRÄIS VUM FREEDEFEIER

Vergänglech Fonken, dauerhaft Auswierkungen

LOFTVER-
SCHMOTZUNG

Beim Ofbrenne vu
Feierwierskierper gi Feinstaub
a Gaser fräigesat, déi deels
schiedlech kënne sinn
(CO₂, CO, N₂O, SO₂, NO_x).

Schwarzpulver
Fir Undriff an d'Explosioun
Schwéiermetaller
(fir Faarwen ze fabrizéieren)

BANG

AUSWIERKUNGEN
OP DÉIEREN

Geräicher a Luuchten

Stress fir Vullen,
nuetsaktiv Mamendéieren
an Hausdéieren

Annormalt
Verhalen,
bis hin zu
Doudesfäll



E Freedefeier vun 30
Minutten, dat 3 Tonne
Schwarzpulver verbraucht,
setzt 1,5 Tonnen CO₂ fräi. Dat
entspéicht enger Autofaart
vun 12 500 km.

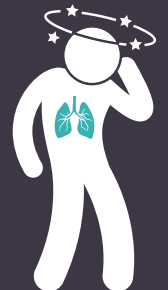
CO₂



Intensiv lokal
Verschmottung

TOXIZITÉIT

Otem- oder
Häerzbeschwerde
bei vulnerabele
Persounen



Äschen,
Schwéiermetaller
an aner Offäll

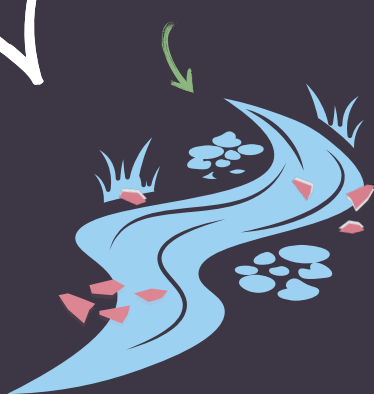
Brand- a
Verletzungsgefor

Waasser- a
Buedemverschmottung

BANG

De Feinstaub, deen als ee vun de
geféierlechste Loftschuedstoffer gëllt,
dréngt déif an d'Longen an.

KONTAMINATIOUN
VUM BUEDEM



ET LÄIT UN EIS,
ALTERNATIVEN
ZE FANNEN!



Zousätzlech
Informatiounen
(Studien, Artikelen, ...)

- Reduzéieren oder Vermeide vu
Freedefeier
- Sech iwver aner Forme vu Lichtshows
informéieren, déi manner haart, invasiv
an ëmweltschiedlech sinn.



Ëmweltberodung
Lëtzebuerg a.s.b.l.
ebl.lu / info@ebl.lu

GEMENG
manternach

LE VRAI COÛT DES FEUX D'ARTIFICE

Étincelles éphémères, impacts durables

En brûlant, les feux d'artifice libèrent des particules fines et des gaz parfois toxiques (CO_2 , CO , N_2O , SO_2 , NO_x).

POLLUTION DE L'AIR

CO_2

Un feu d'artifice de 30 minutes utilisant 3 tonnes de poudre noire peut libérer environ 1,5 tonne de CO_2 , ce qui équivaut à un trajet de 12 500 km en voiture.

Poudre noire (pour la propulsion et l'explosion)
Métaux lourds (pour produire les couleurs)

Eclat sonore et lumineux

BANG

IMPACT SUR LA FAUNE

Oiseaux, mammifères nocturnes et animaux de compagnie stressés

Comportements anormaux, voire des décès



Pollution locale intense

Troubles respiratoires ou cardiaques chez les personnes vulnérables

TOXICITÉ



CONTAMINATION TERRESTRE

Cendres, métaux lourds et autres déchets solides

Pollution des eaux et des sols

Risque d'incendie et de blessures

Les particules fines, considérées comme les polluants atmosphériques les plus dangereux, pénètrent profondément dans les poumons.

A NOUS DE TROUVER DES ALTERNATIVES!



Informations supplémentaires (études, articles, ...)

- Réduire la fréquence ou éviter complètement les feux d'artifices.
- Se renseigner sur d'autres formes de spectacles lumineux, moins bruyants, invasifs et polluants.



Ëmweltberodung
Lëtzebuerg a.s.b.l.
ebl.lu / info@ebl.lu

GEMENG
manternach

O VERDADEIRO CUSTO DO FOGO DE ARTIFÍCIO

Fagulhas efémeras, impacto duradouro

POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

Quando ardem, os fogos de artifício libertam partículas finas e, por vezes, gases tóxicos (CO_2 , CO , N_2O , SO_2 , NO_x).

Pólvora negra
(para propulsão e explosão)
Metais pesados
(para produzir as cores)

BANG

Som e luz

Aves, mamíferos noturnos e animais de estimação em stress

Comportament os anómalos, até a morte



TOXICIDADE

Poluição local intensa

Problemas respiratórios ou cardíacos em pessoas vulneráveis

As partículas finas, consideradas como os poluentes atmosféricos mais perigosos, penetram profundamente nos pulmões.

CABE-NOS A NÓS ENCONTRAR ALTERNATIVAS!



Informações complementares (estudos, artigos, etc.)

- Reduzir a frequência ou evitar completamente o fogo de artifício.
- Informe-se sobre outras formas de espetáculo luminoso menos ruidosas, invasivas e poluentes.



Um espetáculo pirotécnico de 30 minutos que utilize 3 toneladas de pólvora negra liberta 1,5 toneladas de CO_2 . Isto corresponde a uma viagem de carro de 12.500 km.

Cinzas, metais pesados e outros resíduos sólidos

Poluição da água e do solo

Risco de incêndio e ferimentos

CONTAMINAÇÃO TERRENOS



Ëmweltberatung
Lëtzebuerg a.s.b.l.
ebl.lu / info@ebl.lu

GEMENG
manternach

DER WAHRE PREIS DES FEUERWERKS

Vergängliche Funken, dauerhafte Auswirkungen

LUFTVER- SCHMUTZUNG

Beim Abbrennen von Feuerwerkskörpern werden Feinstaub und Gase freigesetzt, die teilweise schädlich sein können (CO₂, CO, N₂O, SO₂, NO_x).

Schwarzpulver
(für Antrieb und Explosion)
Schwermetalle
(um Farben zu erzeugen)

BANG

Geräusche und Lichter

AUSWIRKUNGEN AUF TIERE

Stress für Vögel,
nachtaktive Säugetiere
und Haustiere

Anormales
Verhalten,
bis hin zu
Todesfällen



Starke lokale
Verschmutzung

TOXIZITÄT

Atem- oder
Herzbeschwerden
bei gefährdeten
Personen



Der Feinstaub, der als einer der gefährlichsten Luftschadstoffe gilt, dringt tief in die Lunge ein.

Ein Feuerwerk von 30 Minuten, welches 3 Tonnen Schwarzpulver verbraucht, setzt 1,5 Tonnen CO₂ frei. Dies entspricht einer Autofahrt von 12 500 km.

CO₂

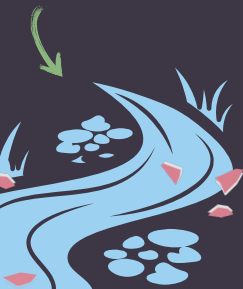


Asche,
Schwermetalle und
andere Abfälle



Brand- und
Verletzungsgefahr

Wasser- und
Bodenverschmutzung



**ES LIEGT AN UNS,
ALTERNATIVEN
ZU FINDEN!**



Zusätzliche
Informationen
(Studien, Artikel, ...)

- Reduzieren oder Vermeiden von Feuerwerken
- Informieren Sie sich über andere Formen von Lichtshows, die weniger laut, invasiv und umweltschädlich sind.



Ëmweltberodung
Lëtzebuerg a.s.b.l.
ebl.lu / info@ebl.lu

GEMENG
manternach

THE TRUE PRICE OF FIREWORKS

Ephemeral sparks, lasting effects

When fireworks are set off, particulate matter and gases are released, of which some can be harmful (CO_2 , CO , N_2O , SO_2 , NO_x).

AIR POLLUTION

CO_2

A 30-minute firework display using 3 tons of black powder releases 1.5 tons of CO_2 . This corresponds to a car journey of 12,500 km.

Black powder (for propulsion and explosion)
Heavy metals (to produce the colours)

Noise and light

IMPACT ON ANIMALS

Stress for birds, nocturnal mammals and pets

Abnormal behavior, including deaths



Heavy local pollution

TOXICITY

Respiratory or heart problems for people at risk

CONTAMINATION OF THE SOIL

Ashes, heavy metals and other solid wastes

Risk of fire and injury

Water and soil pollution

Particulate matter, which is considered one of the most dangerous air pollutants, penetrates deep into the lungs.



IT IS UP TO US TO FIND ALTERNATIVES!



Additional information (studies, articles, ...)

- Reduce or avoid fireworks
- Find out about other forms of light shows that are less noisy, invasive and harmful to the environment.



Ëmweltberodung
Lëtzebuerg a.s.b.l.
ebl.lu / info@ebl.lu

GEMENG
manternach