

Mýty o požárech elektromobilů

Data vs. Titulky: Co skutečně říkají statistiky o bezpečnosti?



EV SAFETY STATISTICS: 0.0012% FIRE RISK (INTERNAL DATA)

Proč máme strach?

Média a sociální sítě často zvýrazňují požáry elektromobilů (EV) kvůli senzaci ('clickbait'). To vede k mylnému přesvědčení, že EV jsou nebezpečnější než auta se spalovacími motory.



Titulky neodrážejí statistickou realitu, ale výjimky.

Četnost požárů: Realita čísel



Spalovací motor (ICE)

VS.



Elektromobil (EV)

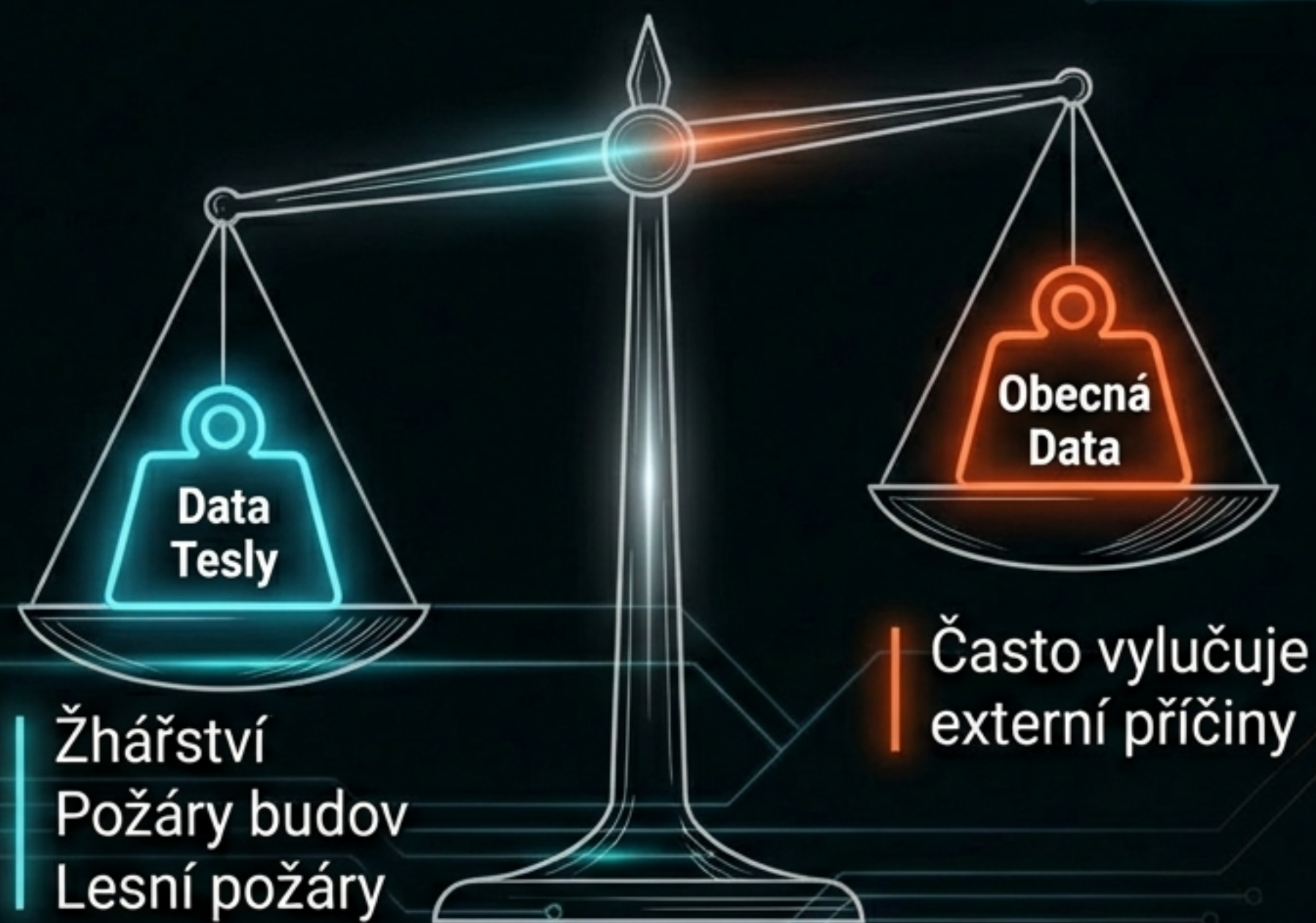
Švédsko (MSB) & Austrálie:

Spalovací auta hoří 20x až 80x častěji.

USA (Tesla Data): 1 požár na každých 200+ milionů ujetých mil. (8x méně časté než průměr USA).

EV jsou až 80x méně náchylné k vznícení.

Jsou data zkreslená?



Kritici tvrdí, že EV jsou novější, a proto hoří méně. Avšak data Tesly jsou konzervativní – zahrnují i požáry, které s autem nesouvisí.

I při srovnání 'jablka s jablky' (stáří vozidel) je riziko u EV min. **8x nižší**.

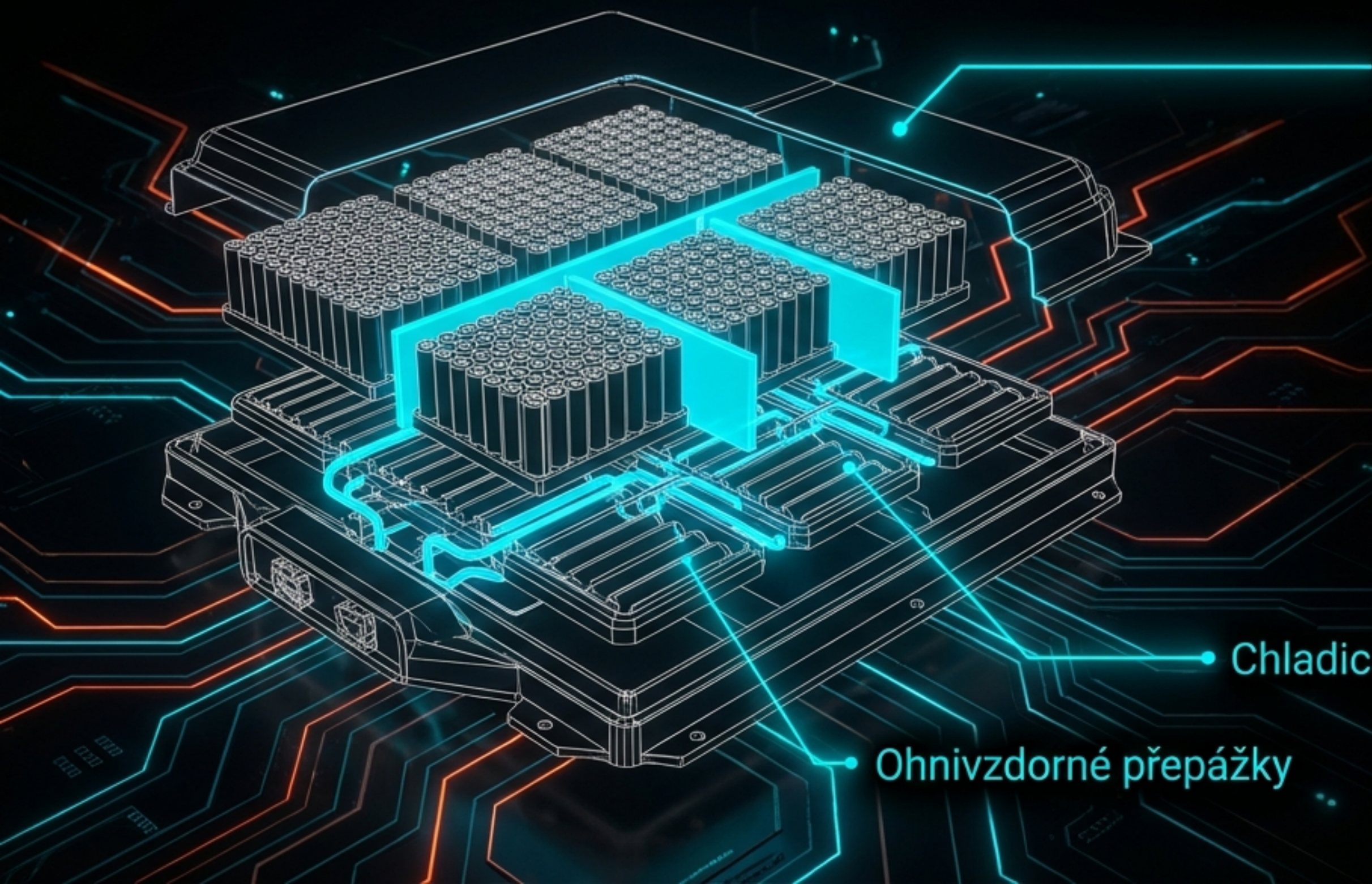
Teplota vs. Rychlost šíření



Mýtus: EV hoří tepleji, takže jsou horší.

Realita: Hoří tepleji (**2000°C+**), ale energie se uvolňuje mnohem **pomaleji**.

Konstrukční ochrana: Izolace rizika



Ocelový plášť (Steel Jacket)

Na rozdíl od jedné velké nádrže s benzínem je energie v EV rozdělena do tisíců článků oddělených ohnivzdornými bariérami. Selhání jednoho článku je izolováno.

Chladicí kanály

Ohnivzdorné přepážky

Čas na únik: Faktor přežití



Pomalý nástup požáru u EV dává posádce čas bezpečně vystoupit.

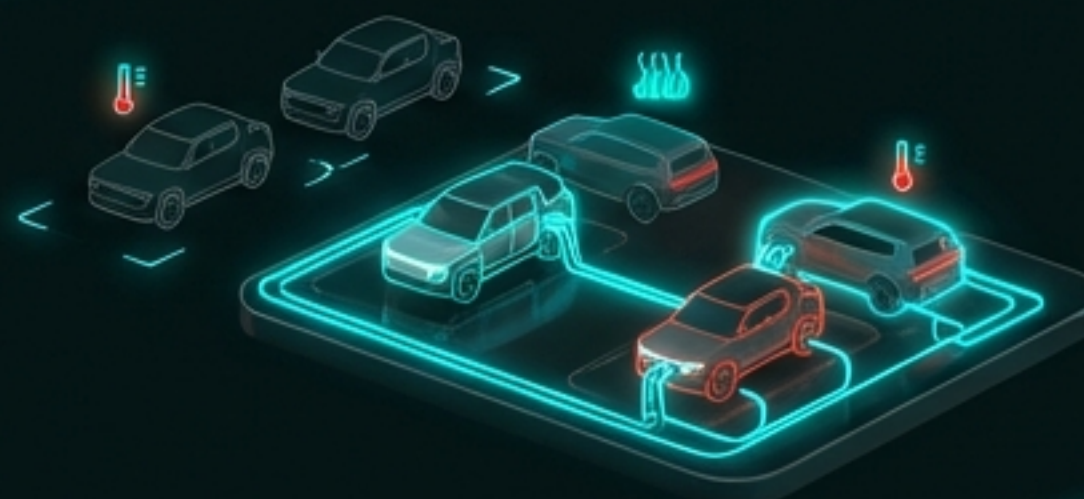
Riziko rozšíření požáru na okolí

Letiště Luton (Diesel)



1 200 zničených aut

Továrna Rivian (EV)

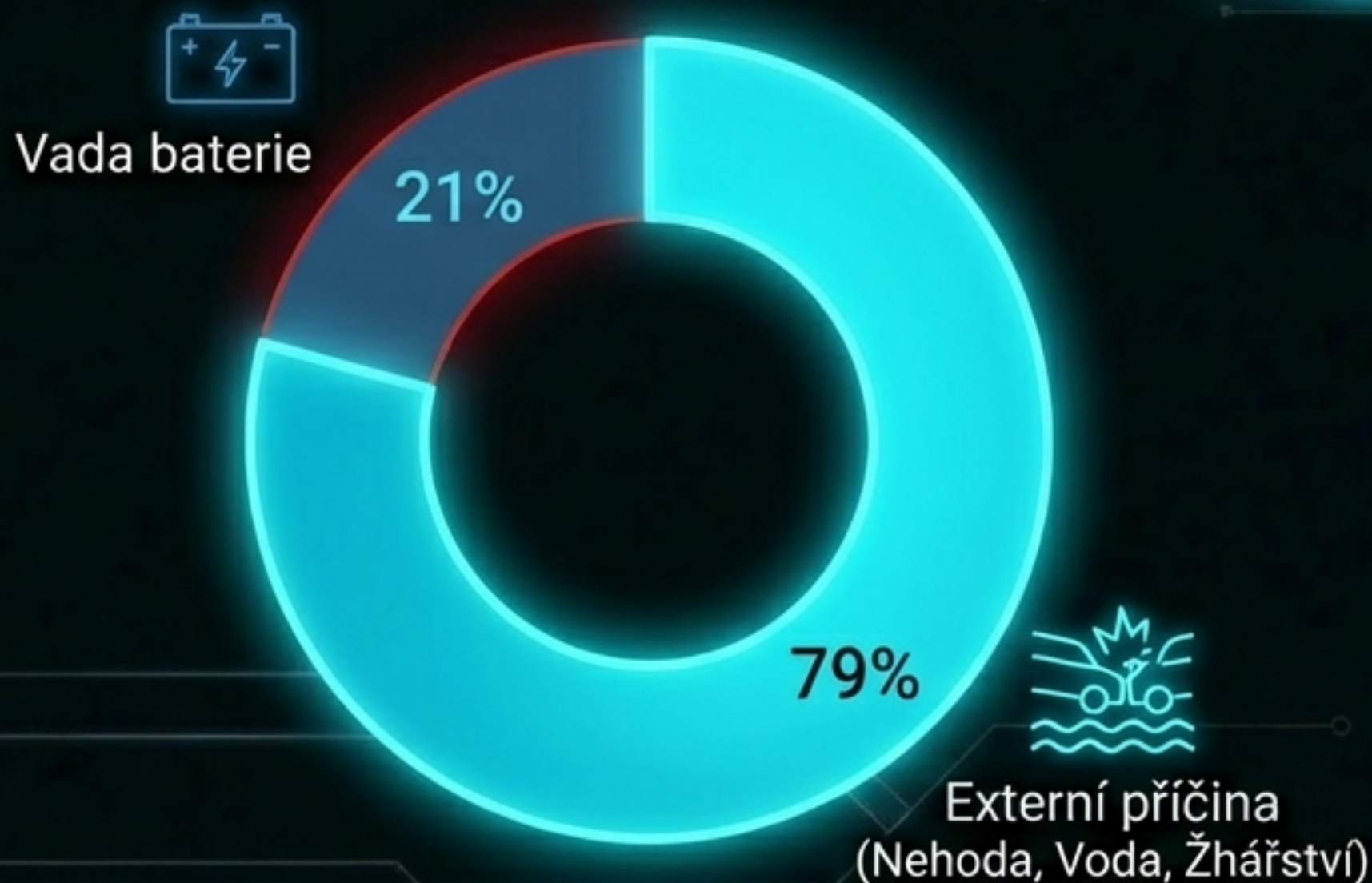


50 poškozených vozů

Protože se energie uvolňuje pomaleji, hasiči mají šanci zasáhnout dříve, než požár pohltí okolní budovy.

Náhodnost vs. Předvídatelnost

Příčiny požárů EV



Příčiny požárů ICE (Spalovací)



U EV se auto málokdy vznítí 'jen tak'.
79 % požárů má jasnou externí příčinu.

Mýtus o toxických výparech



80 % energie požáru a většina toxických látek pochází z hoření plastů v interiéru a pneumatik.

⚠ Kouř je smrtící u obou typů vozidel. (“Pick your poison”)

Hašení a riziko opětovného vznícení

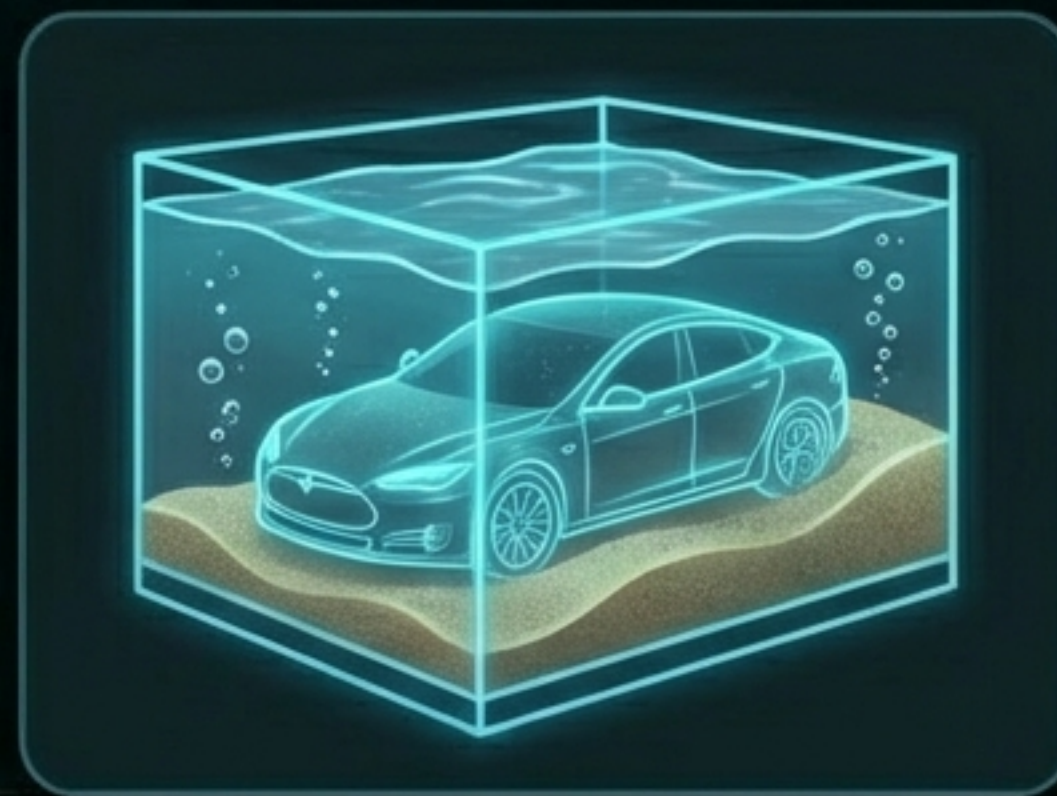
EV se hůře hasí. Řešení existují, vyžadují jen jiný přístup.



Požární deky



Chlazení (Water Lance)

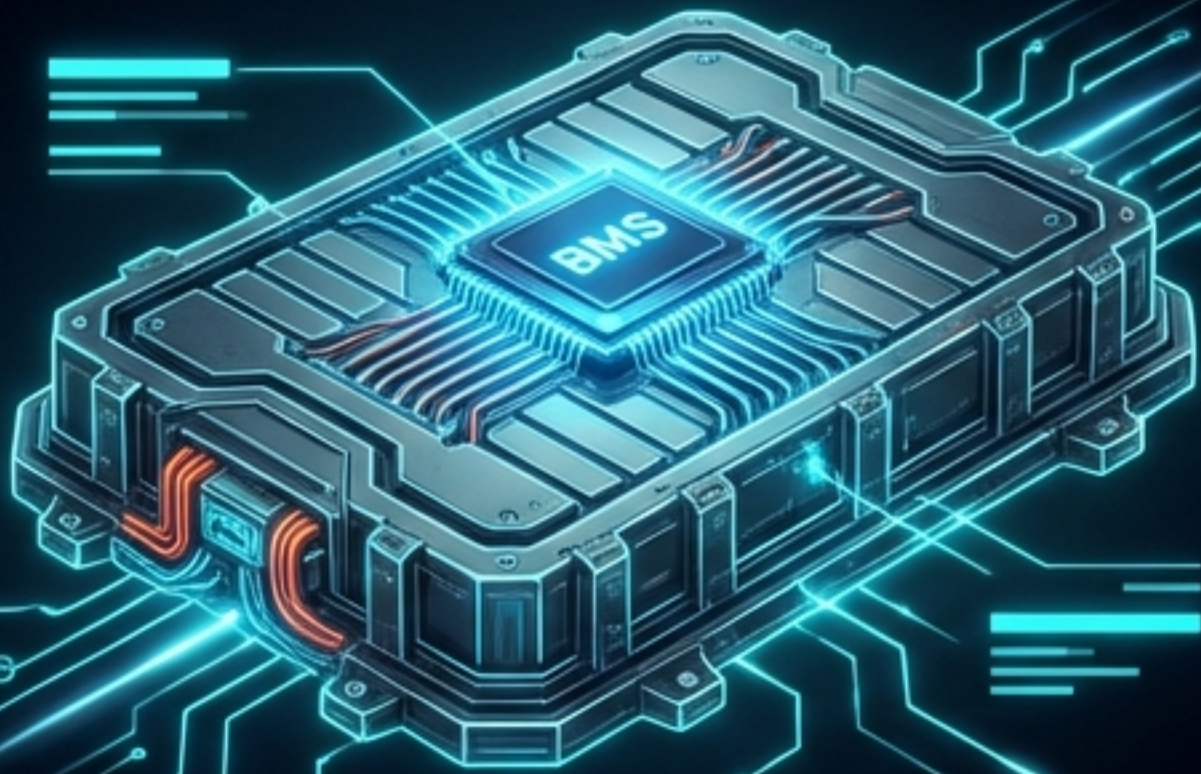


Karanténa (Písek/Voda)

Je to o výcviku a vybavení, ne o neřešitelném problému.

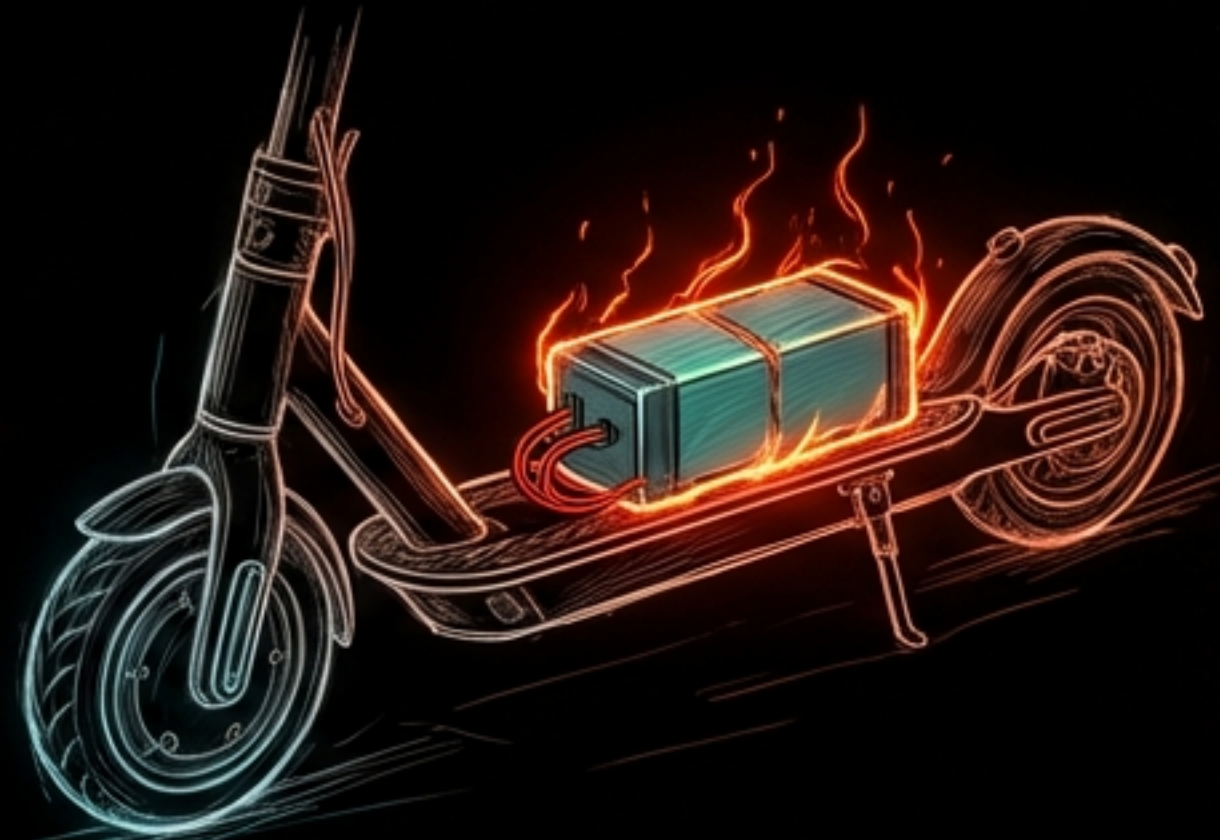
Skutečné nebezpečí: Mikromobilita vs. Automobily

Elektromobil (BMS & Chlazení)



44 požárů, 4 úmrtí

Elektrokoloběžky (Bez regulace)



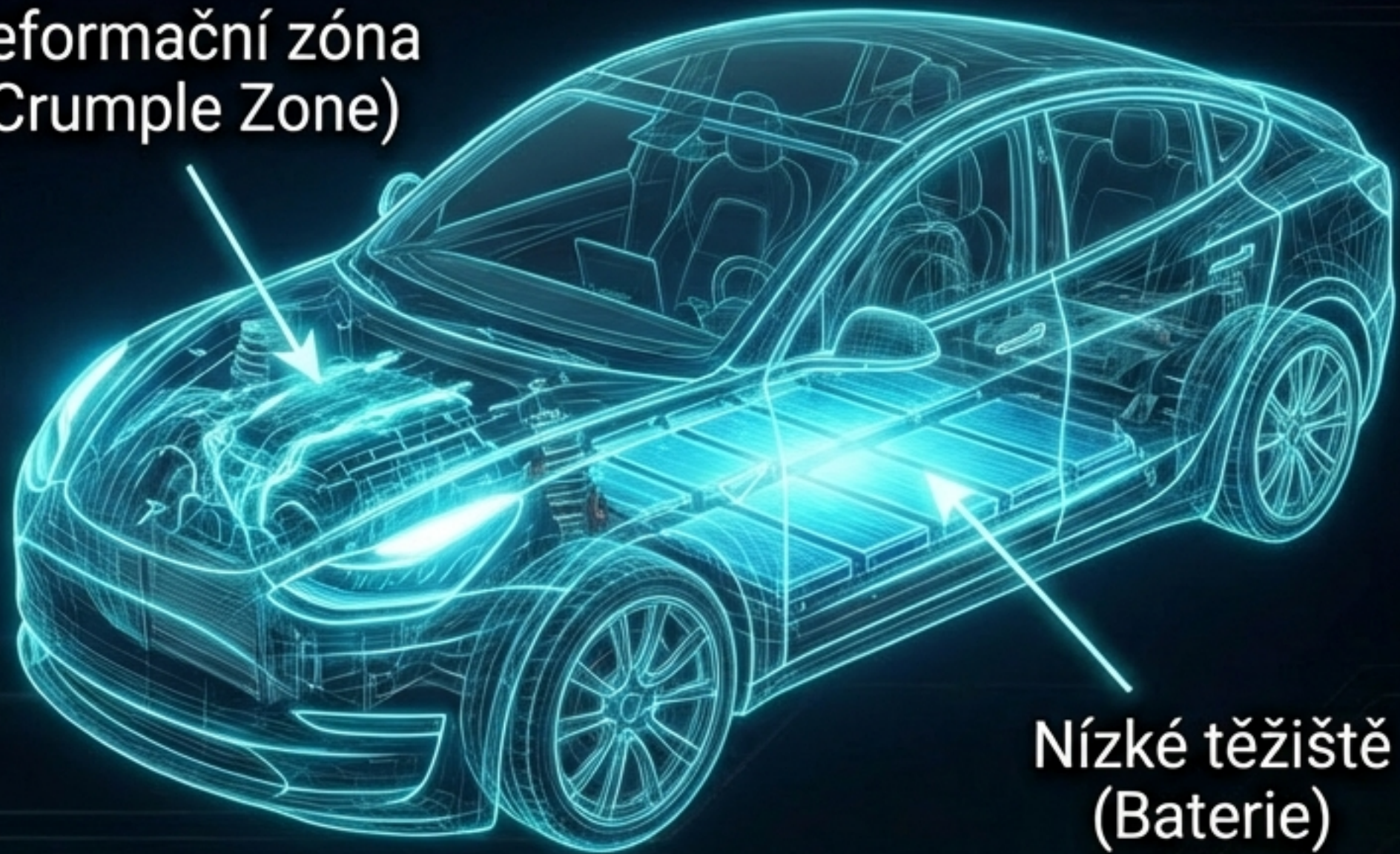
500+ požárů, 36 úmrtí

Data: 1. polovina 2023.

⚠ Chybějící regulace a nekvalitní baterie u levných zařízení představují o řád vyšší riziko. ⚠

Bezpečnost nad rámec ohně: Nárazové zóny

Deformační zóna
(Crumple Zone)

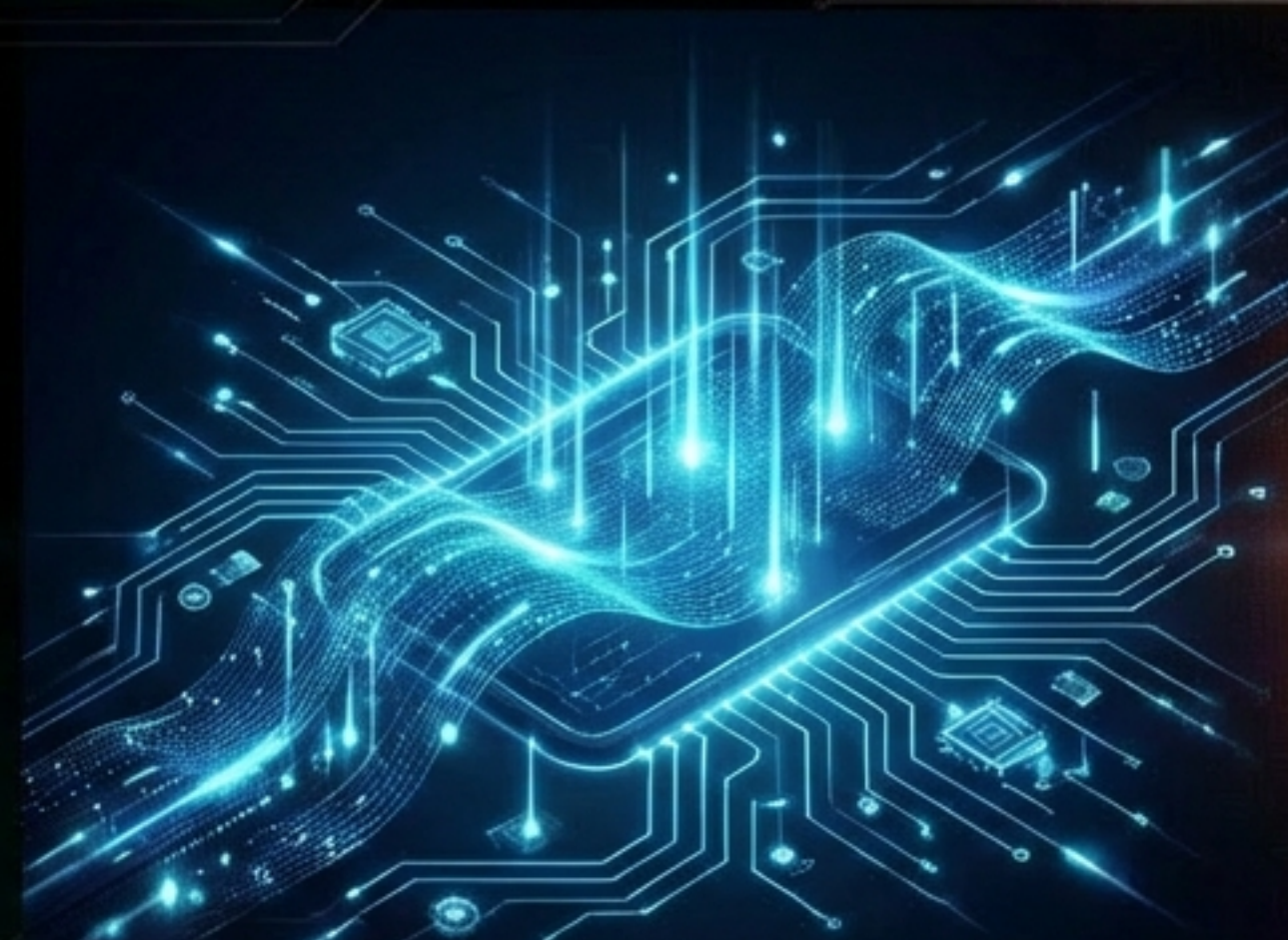


Nízké těžiště
(Baterie)

- Absence motoru vpředu umožňuje větší absorpci nárazu.
- Baterie v podlaze brání převrácení vozidla.
- O 40 % nižší četnost úrazů (Data IIHS).

Shrnutí faktů: Proč data mluví jasně

- ✓ **Četnost:** EV hoří 8x až 80x méně často než spalovací motory.
- ✓ **Čas:** Pomalý nástup požáru dává posádce minuty až hodiny na únik.
- ✓ **Příčina:** Požáry jsou předvídatelné (nehody), ne náhodné poruchy.
- ✓ **Struktura:** Celková bezpečnost při nehodě je vyšší díky konstrukci.



Data: 1. polovina 2023.

Závěr: Rozhodování založené na datech

“Nejbezpečnější volba není ta, na kterou jsme zvyklí, ale ta, kterou potvrzují data.”



Zdroje: The Limiting Factor, MSB Sweden, EV Fire Safe Australia, NFPA.