SOLÁRNA NABÍJACIA STANICA

Výňatok štúdie ku projektovej skici

„Ochrana klímy bicyklovou dopravou“ z roku 2021

POPIS USMERNENÍ A ICH SÚČINNOSŤ

Plánované jednotlivé usmernenia a ich pôsobenie k odbúraniu jestvujúcich prekážok (reťaz účinnosti)

Vďaka 24/7 sprístupneným a od výrobcu nezávislým nabíjacím bodom sú k dispozícii v spoločnej projektovej oblasti dostačujúce možnosti nabíjania pre mikromobilitu a mobilné prístroje, ktorých energia bola vyrobená úplne neutrálne ku klíme prostredníctvom Photovoltáže. Tým odstraňujeme doteraz existujúce obmedzenia, ako napr. orientácia v otváracích hodinách reštaurácií (kvôli dostupnosti ku nabíjacím zásuvkám).

Výkonný zásobník batérie zabezpečuje spoľahlivú prevádzku nabíjacej stanice aj za tmy alebo počas hodín bez slnečného svetla.

Prechod na elektromobilitu je tým značne uľahčený a využívanie počas bežného dňa alebo v turizme naberá na význame.

Už kvôli veľmi zdržanlivej domnienke, že sa tým docieli len 1% redukcie automobilovej dopravy, vyplýva veľmi vysoký šporiaci potenciál skleníkového plynu.

SÚ POTREBNÉ ZDÔRAZNIŤ NASLEDUJÚCE PREDNOSTI SOLÁRNEJ NABÍJACEJ STANICE:

- dispozičnosť 24/7 a použitie zdarma
- možnosť nabitia musí fungovať nezávisle od výrobcu bicyklov pre všetky na trhu sa nachádzajúce nabíjacie systém
- technika nabíjania musí byť k tomu progresívna a nesmú vznikať žiadne následné výdavky pre dodatočnú údržbu alebo prispôsobenie na nové akusystémy
- pre čo možno najväčšie pôsobenie ochrany klímy má solárne nabíjacie miesto získavať energiu plne cez fotovoltáž s integrovanými fotovoltovými modulmi. Výkonný zásobník batérie zabezpečuje spoľahlivú prevádzku nabíjacej stanice aj za tmy alebo počas hodín bez slnečného svetla.

Ako môžu byť nabíjacie body dané k dispozícii, ktoré sú nezávislé od výrobcu bicyklov alebo akumulátorov? Tu sú dva koncepty, s výhodami aj nevýhodami:

- nabíjacie body disponujú bežnými 230 V zásuvkami a užívateľ musí priniesť vlastné nabíjacie zariadenie
- nabíjacie body poskytujú určitý počet najpoužívanejších nabíjacích káblov, aby užívateľ nemusel priniesť vlastné nabíjacie zariadenie.

V nasledujúcej tabuľke sú voči sebe postavené výhody aj nevýhody týchto dvoch konceptov:

	Nabíjací bod s 230 V	**Nabíjací bod s nabíjacími káblami**
Musí byť prinesené vlastné nabíjacie zariadenie	áno	Nie
Kúpa špeciálneho káblu	nie	Odporúčané, výdavky cca 100,- Eur
Nezávislý od výrobcu	Áno, ak je nabíjačka súčasťou	Obmedzené, pretože nabíjacie body disponujú len najpoužívanejšími nabíjacími káblami v čase uvedenia do činnosti. Nie sú pokryté všetky systémy nachádzajúce sa na trhu. Užívateľ sa nemôže spoľahnúť na to, že môže využiť nabíjaciu stanicu.
Nebezpečenstvo vandalizmu	Nepatrné, kvôli žiadnym voľným káblom	Veľmi veľké: Mnohé nabíjacie káble môžu byť poškodené, potom je nabíjací bod neužitočný a pripadajú vysoké výdavky na opravu.
progresivita	Veľmi vysoká	Nepatrná: výrobca bicyklov alebo akumulátorov menia v priebehu roka zásuvné systémy, aby umožnili požiadavky na vyššie nabíjacie prúdy. Ak je vôbec možná údržba nabíjacieho bodu, vznikajú veľmi vysoké výdavky.
Je nabíjanie E-kolobežiek, E-vozíčkov a iných E-mobilov možné?	Áno, ak je súčasťou nabíjacie zariadenie	Nie, keďže nie sú k dispozícii žiadne špeciálne káble
Iné riziká	nie	Výrobcovia akumulátorov predpokladajú použitie vlastných nabíjacích zariadení, aby používateľ pri poškodení akumulátora nestratil zabezpečenie. Preto je používanie nabíjacích bod s cudzími káblami veľmi riskantné.

- Ako jediná nevýhoda pri nabíjacích bodoch so zásuvkami 230 V vyplýva to, že musí mať vlastné nabíjacie zariadenie
- Keďže ale nabíjacie zariadenia sa s postupujúcou technikou stávajú ľahšie a kompaktnejšie, je toto len malé obmedzenie a výhody výrazne prevažujú.
- Dotazníky medzi E-bikermi, odbornými obchodníkmi a často frekventovanými výletnými cieľmi ukazujú, že E-bikeri až na málo výnimiek majú vlastné nabíjacie zariadenia vždy so sebou, keďže sú im nevýhody uvedené v tabuľke už známe a nabíjacie body so špeciálnymi káblami nie sú obzvlášť rozšírené. Tento systém sa na trhu nepresadil.

Výsledok:
Najlepší koncept pre od výrobcu nezávislé nabíjanie sú nabíjacie stanice, ktoré disponujú nabíjacími bodmi s 230 V!

Ladestation

SOLAR Lade-Meeting-Point

powered by the sun

Gemeinsam für das Klima

Nabíjacia stanica opísaná nižšie, ktorá je vyrábaná v ReGeLa, s.r.o., spĺňa všetky požadované podmienky a má preto ďalšie výhody.

E-biková solárna nabíjacia stanica „Safe“:

- 6 nabíjacích bodov s 230 V chránenou zásuvkou, pre E-biky, Elektrovozíčky, elektrokolobežky atď.
- 6 stojanov na bicykle, s remienkami na uzamknutie bicyklov
- 12 USB – zásuviek (6 x typ USB A a 6 x typ USB – C)
- 100% slnečné energia vďaka fotovoltánnym modulom
- vysoký výkon systému pre rýchle nabíjacie zariadenia
- Veľký zásobník batérie pre prevádzku aj za tmy alebo bez slnečného svetla
- bezpečnostné schránky pre nabíjacie zariadenia, akumulátory, mobilné zariadenia
- jednoduché uvedenie do prevádzky, nie je nutná žiadna základňa, bezprocesové zostavenie
- výrazná optika s veľkými plochami vhodnými pre tlač
- ochrana pred počasím
- nepatrné zabratie miesta kvôli malej ploche stojiska
- jednoduché a rýchle zostavenie
- WLAN-Hotspot pre bezplatný internet prístup na nabíjacej stanici
- Web-interface pre monitoring a účely na dozor



Poznámka obchodného oddelenia firmy ReGeLa:

Vo veci dojazdu E-bicyklov a iných vozodiel elektromobilty:

Našou účasťou na ,,7th International EuroVelo Bicycle (Euro-cyklocesty) & cycling tourism Conference“ (Barcelona Oktober21) a účasťou na ,,15. Bavorskom medzinárodnom dni Campingu“ (ťažisko cyklodoprava v novembri 21) vieme, že údaje výrobcu vo veci dojazdu sú stanovené za ideálnych podmienok (60kg telesná váha – rovná trasa – nízka frekvencia stretu).

Pri plynulom spôsobe jazdy, kopcovitom teréne alebo zvýšenej váhe (napr. batožina alebo detská sedačka) klesá dojazd exponenciálne.

Obzvlášť sa to týka rodín, ktoré začínajú svoju túru so zbytočne zaťaženými bicyklami, pretože tieto si nabíjajú vopred 4 akumulátory aby si ich cestou mohli vymeniť, pretože sa nemôžu spoľahnúť ani na údaje výrobcu vo veci dojazdu ani na bezplatnú infraštruktúru nabíjacích staníc.

Užívatelia elektromobility sú spravidla v krátkom čase tak dobre oboznámený so svojimi vozidlami, že ich dojazd na základe zlej nabíjacej infraštruktúry dobre odhadnú a tomu zodpovedajúc skracujú svoje denné túry.

Mnohí využívajú aj cyklistické aplikácie, v ktorých sú zaznačené výškové metre trasy ako aj nabíjacie body.

Keďže veľa nabíjacích bodov disponuje určenými káblami, pri ktorých sa nedá vidieť, či je kábel starý alebo nepoužiteľný pre vandalizmus alebo či je vôbec predpokladaný nabíjací kábel pre ich nabíjací systém, má väčšina so sebou vlastný nabíjací kábel.

Pri nabíjacích staniciach na čerpacích staniciach a v gastronómii sa často nedá predpokladať, či sú k dispozícii zdarma.

Toto sú body, ktoré užívateľov elektromobility privedú ku skráteniu ich túry tak, aby na konci aj dosiahli svoj cieľ.

Stručne povedané:
Na jednej strane, údaje dojazdu musia byť videné individuálne a silno závisia od terajších predpokladov.

A na strane druhej:
Rozdielna, sporadická a sčasti nie bezplatná nabíjacia infraštruktúra vedie k tomu, že užívatelia elektromobilty plánujú svoje výletné ciele skepticky a že sa cítia vo svojom plánovaní ciest obmedzení.

Tým predstavuje náš Solar Lade-Meeting.Point inováciu v infraštruktúre a trvalú možnosť, zabezpečiť bezplatnú elektromobilitu a prevádzku mobilných zariadení.

- Toto podporuje prestup z osobného auta na bicykel, lebo týmto sa umožňuje, pohybovať sa nielen v rekreačných oblastiach, národných parkoch alebo cyklotrasách klimaticky neutrálne, ale nastúpiť aj na cestu elektromobility.
- E-mobilita získava týmto na akceptácii a je uprednostňovaná, čo redukuje zaťaženie nášho životného prostredia ako aj emisie CO2.

Gemeinsam für das Klima

FAREBNÉ VARIANTY

Lakovanie je realizované vysokohodnotným práškovým nanášaním. V štandarde ponúkame tri designové varianty bez cenovej prirážky. Možnosť podľa želanej farby alebo celoplošný reklamný nápis.

1. RAL 6018 žltozelená

□ vybrané (prosím dať krížik)



2. Kombinácia z RAL 6018 žltozelená a RAL 7035 svetlosivá

□ vybrané (prosím dať krížik)
(predná-/zadná strana a vonkajšie strany ľavá/pravá v svetlosivej)



3. Kombinácia z RAL 6018 žltozelená a RAL 7035 svetlosivá

□ vybrané (prosím dať krížik)
(predná/zadná strana v svetlosivej.
Vonkajšie strany ľavá/pravá v žltozelenej)



4. Nanesenie v inom RAL-tóne podľa želania

□ želaná farba: _____
(cenová prirážka 1950 Eur vrátane DPH)

5. reklamný nápis individuálny ako celoplošný nápis na fólii

□ vybrané (prosím dať krížik) (kompletná cena 1890,- Eur vrátane DPH, cena za 1 m2 119,- Eur vrátane DPH). Tlačové údaje sa dodávajú po dohovore.

PRISPÔSOBENIE CIEN 2022

Na základe zvýšených cien nerastných surovín, ako napr. alumínium plus cca 60%, sme museli od 1. marca 2022 pre SOLAR Lade-Meeting-Point prispôsobiť ceny aktuálnej situácii. Zároveň sme vytvorili niektoré novinky, ktoré Vám ako zákazníkovi vychádzajú v ústrety a ušetria Vám náklady na výstavbu.

Verzia II „SOLAR Lade-Meeting-Point“ nahrádza predchádzajúci model od dátumu dodacej lehoty, 1. Marec 2022!

Novinky:

V novom prevedení sme zlepšili mnohé detaily, čím sa nabíjacia stanica stáva ešte viac ústretová voči užívateľovi!

Náročnosť montáže:
Nikdy predtým nebolo zostavenie a spustenie prevádzky nabíjacej stanice také jednoduché! Konštrukcia bola nanovo skonštruovaná, čím môže byť nabíjacia stanica dodávaná hotová a nakonfigurovaná. Na mieste sa nabíjacia stanica zloží jednoducho vysokozdvižným vozíkom alebo teleskopickým nakladačom. Potom čo je osadený tyčkový uzemňovač, musí sa vyrovnať nabíjacia stanica novými a protišmykovými nastaviteľnými nožičkami (6 ks), čo je obzvlášť ľahké pomocou zabudovanej libely. Nakoniec sa na zaťaženie navŕšia betónové platne do vnútorného priestoru a tým je výstavba ukončená! Tieto vylepšenia značne redukujú náročnosť montáže, lebo: **Ušetríte buď náklady na výstavbu z našej strany alebo námahu dvoch pracovníkov v časovom priestore 4-5 hodín**.

Optika:
Pre lepšiu optiku a životnosť sú čelné strany vybavené krycími profilmi z ušľachtilej ocele.
Životnosť: Bezpečnostné schránky s vylepšeným ovládaním zásuviek: pre robustnú, dlhovekú a úplne bezúdržbovú funkciu.

Bezpečnosť:
Elektrické zásuvky sa pod napätím zapínajú len po zavretí dvierok. Tým je zabezpečená najvyššia bezpečnosť pre užívateľa alebo **„hrajúce sa deti“.**

WLAN-System:
SOLAR Lade-Meeting-Point disponuje novým WLAN-systémom s najväčším sieťovým pokrytím, zdvojená, voľne tvarovateľná prítomnosť internetu a firewall na ochranu mládeže. WLAN-antény sú štyri krát silnejšie ako pri smartfóne, toto má zabezpečiť bezpečné spojenie ku najbližšiemu anténovému stožiaru. Systém je strážený online a stará sa oň 24 hodinový servisný tím telekomu.

Technické špecifikácie

SOLAR Lade-Meeting-Point disponuje AGM- zásobníkom batérie s 8,4 kWh. Tým sa dá úplne nabiť až do 30 E-bikov, alebo tomu zodpovedajúc 60 E-Bikov, ktoré prídu s napoly plným akumulátorom a chceli by nabíjať. Toto znamená, keďže je permanentne nabíjaný cez solárny modul, že zásobník vždy vydrží pri bežnom užívaní.

Nabíjacia technika:

Počet nabíjacích bodov:
Model Basic: 6x230 V, 4x USB typ A
Model Safe: 6x230 V, 6x typ A a 6 x typ C

Zásobovanie prúdu a nabíjací výkon:
Nezávislé na sieti, cez integrovaný 620 W fotovoltový modul na streche. Vysoký systémový výkon/výkon s 3,0 kW (AC 230V), vhodné pre rýchlo nabíjacie zariadenia. Nabíjacia rýchlosť: priemerne 60% nabitia za 1 hodinu (podľa výrobcu)

Integrovaný zásobník batérie:
Integrovaný AGM - zásobník batérie 8,4 kWh na premostenie časov s málo alebo bez slnečného žiarenia. Zásobníkom batérie môže byť nabitých až do 30 bicyklových akumulátorov, bez toho aby bola k dispozícii slnečná energia. (napr. večer/noc)

Kryt:

Materiál krytu a ochrana pred koróziou:
Práškom natreté alumínium a ušľachtilá oceľ.

Rozmery a hmotnosť:
Rozloha 145x126 cm, výška 265 cm – rozmer strechy 191x212 cm
Vlastná hmotnosť cca 140 kg – so zásobníkom batérie cca 320 kg – hmotnosť betónových platní: 1000 kg

Reklamná plocha:
Veľká reklamná plocha 16 m2, ktorá umožňuje refinancovanie. V spolupráci s miestnym obchodnými združeniami obce prenajímajú štvorcový meter reklamného priestoru na nabíjacej stanici za 250 - 300 € ročne a generujú tak 4 000 € - 4 800 € ročne. Väčšina zmlúv sa uzatvára na obdobie 3-4 rokov, a tak generuje € 12,000 - € 19,200.

Ochrana pred počasím:
Ochrana pred počasím previsnutá strecha a bočné steny.

Výstavba:
Nie je potrebná žiadna základňa.
Nabíjacia stanica je dodávaná hotová a nakonfigurovaná. Na želanom mieste sa môže stanica zložiť jednoducho vysokozdvižným vozíkom alebo teleskopickým nakladačom. Nakoniec musí byť nabíjacia stanica ešte vyrovnaná s protišmykovými nastaviteľnými nožičkami, čo je uľahčené pomocou zabudovanej libely.

Predpoklad:
Musí byť pripravená čo možno najrovnejšia a pevná plocha a umiestnený tyčový uzemňovač.

Hmotnosť betónu:
Vo vnútornom priestore sa naskladá 32 štandardných betónových platní, ktoré dosahujú hmotnosť 1 t a tým zabezpečujú bezpečný stav aj pri silnom vetre.

Poznámka a kontakt

Nový SOLAR Lade-Meeting-Point je nový inovatívny produkt firmy ReGeLa s.r.o – Nemecko!

Sme podnik, ktorý sa úspešne špecializoval na **„solárnych futbalových ukazovateľoch stavu hry“.**

Po ukončení našej vývojovej a testovacej fázy v zimných podmienkach 2020 v Alb-Donau okrese, sme priniesli na trh úplne nový **„SOLAR Lade-Meeting-Point“.**

Aby sme zhrnuli technické špecifikácie slovom, dá sa povedať, že náš SOLAR Lade-Meeting-Point disponuje vysoko nabíjacou rýchlosťou, ktorá napr. jednému E-biku umožňuje v priemere 60%-né nabitie za polhodiny (podľa výrobcu a nabíjacieho zariadenia 50%-80%) Zabudovaný AGM. Zásobník batérie môže nabiť do 30 spotrebiteľských akumulátorov, bez toho aby bola k dispozícii solárna energia napr. večer alebo v noci)

Solar
ReGeLa®

Ladestation

SOLAR Lade-Meeting-Point

powered by the sun

Gemeinsam für das Klima

NOVÝ SOLAR LADE-MEETING-POINT



Kvalita – vyrobená v Nemecku!
Koncipované pre dlhú životnosť!

Ladestation

SOLAR Lade-Meeting-Point

powered by the sun

Gemeinsam für das Klima

Nový inovatívny produkt ReGeLa s.r.o

Nový SOLAR Lade-Meeting-Point ponúka vysokú pridanú hodnotu pre všetkých užívateľov E-mikromobility, mobilných zariadení a pre prevádzkovateľov nabíjacej stanice:

Dodávka prúdu sa realizuje nezávisle od siete prúdu prostredníctvom solárneho zariadenia, čím sa rozširuje voľba miesta postavenia a tým môžu byť aj cyklotrasy alebo výletné ciele vzdialené od infraštruktúry zahrnuté do celoplošného zabezpečenia. Toto výrazne podporuje aj prestup z auta na bicykel, lebo tým je umožnené pohybovať sa na ekologických E-bikoch nielen v rekreačných oblastiach, národných parkoch alebo cyklotrasách, ale aj nastúpiť na cestu na e-biku. E-mobilita tým získava ďalej na akceptovaní a ide dopredu, čo znižuje zaťaženie nášho životného prostredia ako aj emisie CO2.



(obrázok - zobrazenie bez bezpečnostných schránok)

Je možné aj vybavenie s výkonným, verejným WLAN-hotspotom. Hotspot umožňuje v dosahu 200m bezplatný vysokorýchlostný prístup na internet až 50 užívateľom, čo ešte viac podporuje prijatie a používanie nabíjacej stanice.

Zabudovaným a výkonným AGM - zásobníkom batérie je zabezpečený spoľahlivý chod.

SOLAR Lade-Meeting-Point

powered by the sun

Ladestation

Gemeinsam für das Klima

SOLAR Lade-Meeting-Point vo faktoch:

- zásuvky: 6 x 230V a 4 x alebo 12 x USB, použiteľné pre E-biky, Segways, Elektro vozíčky, elektro kolobežky, mobilné telefóny, tablety, laptopy atď.
- vysoký systémový výkon, vhodný pre rýchlo nabíjacie zariadenia (do 60% nabitia za hodinu podľa výrobcu)
- jednoduchá výstavba a uvedenie do prevádzky, nie je nutná základňa, bezprocesná výstavba (pri zohľadnení stavebných plánov)
- veľká odkladacia plocha pre nabíjacie zariadenia, akumulátory, mobily atď.
- veľká plocha na reklamu 16 m2 na refinancovanie
- ochrana pred počasím vysunutou strechou a bočnými stenami
- rozmery: 191 x 212 x 265 cm
- modulovo rozšíriteľné (spolupripojením viacerých staníc)
- **kvalita „made in Germany“**







Ladestation

SOLAR Lade-Meeting-Point

powered by the sun

Gemeinsam für das Klima

Jej výhody:

- nezávislá od elektrickej siete a miesta
- klíma - neutrálna infraštruktúra
- výstavba bez povolenia (bezzákladňová výstavba)
- bezúdržbová (len príležitostné čistenie strechy, odporúča sa 1x ročne)
- jednoduchá konštrukcia
- image podporujúce reklamné možnosti
- jedinečný predajný bod propagujúci sponzorov
- veľká trvalá znovu rozpoznateľná hodnota
- WLAN – Hotspot s dvomi individualizovateľnými splash-stránkami pre Vášu reklamu na internete
- stále znova individualizovateľná (fóliovaním)
- všeobecne prospešná (bezplatným zabezpečením energie a voľným WLANOM)
- AGM – batéria s vysokou životnosťou
- vysoká nabíjacia rýchlosť pre užívateľa, ako aj zásobníka batérie. Toto môže zabezpečiť až 30 spotrebiteľov akumulátorov slnečnou energiou, aj keď nesvieti slnko (napr. večer/noc).







Možnosti:

- samo programovateľné bezpečnostné schránky s číselným zámkom pre akumulátory a mobilné zariadenia, s ča otváracou funkciou počas procesu nabíjania. Bezpečnostné schránky sa otvoria po dvoch hodinách automaticky predišlo stálemu obsadeniu. Informačné tabule a návod na obsluhu sa nachádzajú v každej zásuvke.



- **pohľad dovnútra**



- **pozinkovaný stojan na bicykle**





Ladestation

SOLAR Lade-Meeting-Point

powered by the sun

Gemeinsam für das Klima

Možnosti:

- **výkonný WLAN – Hotspot**





Môžete vybaviť nabíjaciu stanicu **SOLAR Lade-Meeting-Point výkonným WLAN – prístupom**, ktorý umožňuje bezplatný prístup 50 užívateľom súčasne v okruhu 200m. Technika je zabudovaná v skrinke. **Hardvér zostáva vo vlastníctve ReGeLa s.r.o., tým je zabezpečená stála prevádzková pripravenosť bez rizika a zákazník nevystupuje ako prevádzkovateľ siete.**

Nevznikajú tým žiadne následné výdavky, napr. pri nutných updatoch alebo škodách na hardvéroch spôsobených nadmerných napätím. Balíček obsahuje dodatočnú, **mesačnú splátku vo výške 68,- Eur** do mobilnej siete bez obmedzení, ako aj miestny servis od Nemeckého Telekomu pri opravách alebo výmene hardvéru.

Vlastnosti WLAN-Hotspotu

Užívateľské meno:
voľne konfigurovateľné užívateľské meno, ktoré môže obsahovať meno komunity alebo Vášho podniku.

Vychádza v ústrety užívateľovi:
jednoducho vybrať sieť, potvrdiť AGB (všeobecné obchodné podmienky) a už ste online!

Dve konfigurovateľné splash-stránky:

1. Splash-stránka: obsahuje napr. Vaše logo alebo znak mesta a uvítací text
2. Splash-URL: užívatelia budú presmerovaní na Vami vybranú webovú stránku.

technicky je možné aby bolo 100 užívateľov súčasne pripojených, realistické a nie obtiažne využitie je tých 50 užívateľov, ktorí súčasne môžu sledovať videá a sťahovať hudbu.

Vysoká bezpečnosť:
mládežnícky filter je na naše odporúčanie nastavený- Iné filtre umožňujú blokovanie používania napr. otáznych obsahov alebo hackerských stránok.

Vysoká spoľahlivosť

Vysoké pokrytie siete

