

L'istorgia dal simpel mulin enfin a la turbina gigantesca

Exposiziun e cudesch da l'art e la scienza dals inschigners

■ (anr) La forza d'aua vegn duvrada dapi tschientaners. L'explotaziun da questa forza procura ozendi per discussiuns politicas en Svizra. I va per gudogns e per la dumonda: Quant fitg astga il carstgaun manipular il curs da l'aua cun sia tecnica senza far donn a la natira? La «Societad per architectura dad inschigners» ha uss edì il cudesch «Forza d'aua en Svizra» e mussa a Glaruna ina exposiziun. Il cudesch cumpara gist en in temp che grondas midadas dal provediment d'energia stattan avant porta. La societad d'inschigners vul far attent qua tras sin la valor da quest'energia indigena e regenerabla.

Las rodas

Aua è greva. Gia baud ha il carstgaun fastisà ch'el vegn d'auzar blier pli tgunsch il custai vel liquid ord las funtaunas sin ses ers sch'el sa serva da l'agra. Las emprimas rodas per auzar aua (p. ex. sin chanals) èn vegnidas construidas en differentas culturas gia 1500 avant Cristus. Las rodas vegnevan muventadas dad animals u

carstgauns. Insacura po ina da questas rodas avair sa movi da sazezza perquai che l'aua curreva avunda per muventar ella. Cun agid dad aissas fermadas vid la roda è quai effect alura vegnì rinforzà. Uschia èn las emprimas rodas da tschiffar aua vegnidas construidas. Igl è suenter stà in pitschen pass da duvrar questa tecnica per metter en moviment auters indrizz.

San Murrezzan: Emprimas cazzolas electricas

Ins crai ch'ì devia avant 200 onns var 10 000 rodas dad aua en Svizra che muventavan las pli differentas maschinas. Lezzas – e pia tut l'industria – stuevan esser pustadas sper ils flums, damai ch'in transport da la forza n'era betg pussaivel. En il 19avel tschientaner han ins pudì transportar la forza d'aua sin ina tscherta distanza cun agid da sugas da fildarom. Questa pussaivladad era fitg limitada.

En il medem tschientaner èsi dentant gartegià da construir ina maschina duvrabla per producir current cuntinuà – ina sensaziun

epocala. Las emprimas cazzolas ch'èn vegnidas spisgentadas entras la forza d'aua han ins envidà anno 1878 en l'Engalterra. In onn pli tard ha Johannes Badrutt laschà illuminar la sala da mangiar a San Murrezzan cun cazzolas (Bogenlampen). L'energia vegniva d'ina turbina sur in generatur. A Lausanne èsi i liber trais onns pli tard cun ina ovra d'aua che procurava energia per 20 cazzolas e duas laternas da la via. Il diever da l'electricidad e sa derasà rasantamain ed il svilup tecnic ha pussibilità quai cun passuns.

L'entschatta da la distribuziun d'electricidad

L'onn 1894 ha il giuven inschigner da Geneva, René Thury, construi l'emprima impurtanta lingia d'electricidad en Svizra. Ella aveva la lunghezza da 1,5 kilometers. Era Charles E. Brown (pli tard in dals fundaturs da Brown Boveri & Cie) ha construi cun 23 onns ina lingia dad otg kilometers. Fatg strada ha la lingia ch'ins ha tschentà da l'ovra da Lauffen fin a Frankfurt a l'exposiziun internaziunala electro-tecnica la fin dal 19avel tschientaner. La lingia era 175 kilometers lunga, transferiva 130 kilowats cun ina tensiun da 15 000 volts. Suenter quest success decisiv ha il current alternant substituì il current cuntinuà en Svizra blier pli spert che en l'exteriur.

Pioniers svizzers ed export da know-how

Il svilup sin il sector da la construcziun da maschinas e da bajegiar ha tanschì il maun al svilup electronic. L'emprim mir da fermada da beton en l'Europa è vegnì constuì sper Friburg: Igl era ina ovra da pioniers ils onns 1869 enfin 1872. Il cotgel alv, sco l'aua vegn era numnada, è la suletta materia prima che la Svizra posseda. Quai ha inspirà ils inschigners indigens dad intercurir ed inventar adina meglras pussaivladads per optimar la forza d'aua. Il cudesch «Forza d'aua en Svizra» preschenta ina schelta dad inschigners svizzers che han influenzà il svilup mundial da l'explotaziun da la forza d'aua.

«Wasserkraft in der Schweiz», Stäubli SA, 131 paginas e pli che 300 illustraziuns. Pretsch: 48 francs. Turitg 1998.



Sguard sin ils fundaments a l'entschatta da la construcziun dal mir da fermada dal lag a Curnera.