

# Chantun Grischun

Vschinauncha da S-chanf



---

## Directiva da valütaziun

### **Concepziun e structura d'implaunts solars**



Impressum

Incumbenzeder: Vschinauncha da S-chanf

Elavuraziun: Intern

Persuna da contact: Schwenninger / Marugg

Data: Marz 2015



## Register dal cuntgnü

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Situaziun da partenza   | 4  |
| 2.  | Basa  | 5  |
| 2.1 | Implaunts termics da collectuors solars per ova choda e sustegn da s-chudamaints  | 5  |
| 2.2 | Implaunts d'energia solara [fotovoltaica]   | 6  |
| 3.  | Aspets giuridics  | 7  |
| 3.1 | Ledscha davart la planisaziun dal territori, confederaziun [LPT]  | 7  |
| 3.2 | Legislaziun davart la planisaziun dal territori dal chantun Grischun [LPTGR, OPTGR]   | 7  |
| 3.3 | Ledscha davart la protecziun da la natüra e da la patria [LNPGR]  | 7  |
| 3.4 | Ledscha d'energia, confederaziun [LEn]  | 8  |
| 3.5 | Legislaziun d'energia dal chantun Grischun [LEG, OGEEn]   | 8  |
| 3.6 | Ledscha da fabrica vschinauncha da S-chanf [Lfab]   | 9  |
| 4.  | Arcumandaziuns  | 10 |
| 4.1 | In generel  | 10 |
| 4.2 | Implaunts solars sün tets   | 11 |
| 4.3 | Implaunts solars vi da fatschedas   | 12 |
| 4.4 | Implaunts solars libers   | 12 |
| 4.5 | Implaunts solars vi d'edifizis degns da protecziun u protets scu eir in minzs da vschinaunchas cun significaziun considerabla | 12 |
| 5.  | Fögl da valütaziun implaunts solars   |    |



## 1. Situaziun da partenza

La müdeda cuntinuanta dal clima ed il savair cha las reservas d'energia sun limitedas haun chaschuno cha'l penser da la populaziun s'ho müdo. Traunter oter es creschieu cotres l'interess generel per guadagner energia alternativa. Daspö quel temp s'haun augmantedas eir a S-chanf las dumandas per implaunts solars. Üna regulaziun clera da tels implaunts our dal punct da vista da la concepziun e da l'architectura urbana per la valütaziun tres la vschinauncha da S-chanf nun exista.

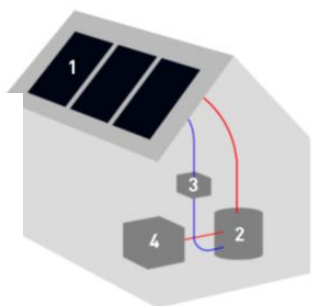
Per quist motiv creescha la vschinauncha da S-chanf cun la preschainta directiva da valütaziun üna basa per la valütaziun futura d'implaunts solars, üna directiva chi regla lur integraziun i'l concept a l'intern dal territori abito scu eir our dadour quel. Ella serva taunt als patruns da fabrica scu eir a las autoriteds scu agüd in cas da dumandas in connex cun l'energia. La directiva pels patruns da fabrica resp. per lur incumbenzos cumpiglia models chi sun illustros cun exaimpels d'implaunts solars integros fich bain.

Pels patruns da fabrica vela l'arcumandaziun d'analiser insembel cun specialists la situaziun cumplessiva per chatter üna soluziun optimela per concepir l'implaunt solar. In cas da cuntravenziun stöglia il patruns da fabrica u lur personas incumbenzedas fer quint cun imsüras uffielas, scha l'implaunt solar installo nu correspuonda a la preschainta directiva.

La ponderaziun dals interess traunter ils giavüschs da la politica d'energia ed ils aspets da la protecziun da la natüra e da la patria vain fatta cumünaivelmaing da la vschinauncha e dals posts specialisos dal chantun.

## 2. Basa

### 2.1 Implants termics da collectuors solars per ova choda e sustegn dal s-chudamaint



- 1 Collectur solar
- 2 Accumulator
- 3 Pumpa
- 4 S-chudamaint Supplementer



Construcziun libra



Construcziun sün tet



Construcziun i'l tet



Montascha vi da la fatscheda



Efficacited tenor la direczion

Tres l'irradiaziun dal sulagl vain prodüta ova choda in collectuors termics d'ova choda. Ün corp metallic surtrat cun nair e traverso da chanel (absorbeder) piglia sü l'energia da la glüsch dal sulagl e la transfuorma in chalur. Il absorbeder circulescha ova chi transporta la chalur tar l'accumulator d'ova. La chalur solara vain deda a l'accumulator via ün s-changeder termic e vain druveda per s-chuder l'ova d'adöver u pel s-chudamaint central.

Per s-chuder l'ova d'adöver tar chesas d'üna famiglia vain druveda üna surfatscha da collectur da ca. 1 m<sup>2</sup> per persuna ed ün accumulator d'ova cun ca. 100 liters per persuna. Cün üna surfatscha da collectuors da 4 - 6 m<sup>2</sup> ed ün accumulator da 500 liters as laschan cuverner 65 - 70% dal bsögn annuel. Per üna chesa da püssas familias vuol que üna surfatscha da collectur da 0.5 - 1 m<sup>2</sup> per persuna ed ün volüm d'accumulaziun da ca. 50 liters per persuna.

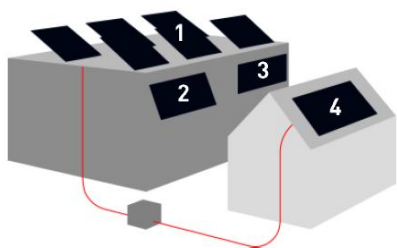
Ün implant per sustgnair il s-chudamaint dess avair üna surfatscha da collectur dad 1 m<sup>2</sup> per 15 m<sup>2</sup> surfatscha chi retira energia [surfatscha da plaun brütta s-chudedada]. L'accumulator d'ova choda dess pudair cuntgnair ca. 140 liters. Uschè vegnan cuvernos ca. 20 - 40% dal bsögn d'energia per s-chudamaint ed ova choda.

Ils collectuors paun da princip gnir installos libramaing vi da l'edifizi, fabricchos aint il tet u sül tet u els paun gnir installos vi da la fatscheda.

Pel richev d'ün implant solar sun decisivas la pendenza e la direczion. L'angul da pendenza optimel es traunter 40 [ova d'adöver] e 60 gros [sustegn das-chudamaint]. Per collectuors plats po gnir guadagno il maximum d'energia cün üna direczion vers süd. La grafica muossa la procentuela dal richev optimel cün direczion e pendenza differenta dals collectuors. Da que resulta cha eir cün otras direczions po gnir ramasseda bgera chalur solara, p. ex. da collecutors inclinös vers ost resultan 80 % dal richev d'energia da la direczion vers süd. Collectuors da büschens da vacuum paun gnir miss orizzontelmaing sül tet u muntos verticalmaing scu spuonda da la lobia sainza perdita da richev.



## 2.2 Implants d'energia solara [fotovoltaica]



- 1 Liber sün tet plat
- 2 Protecziun cunter il sulagl
- 3 Integraziun illa fatscheda
- 4 Construcziuns sül u i'l tet

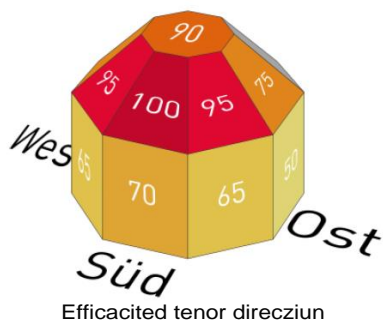
Cellas solaras as cumponan da semiconductuors, scu cha vegnan druvos per prodür chips da computer. Quists semiconductuors prodüan electricited cun agüd da la glüsch. Scu semiconductor vain per regla druvo silizium, zieva l'oxigen l'elemaint il pü frequent da la cruosta da la terra.

Cellas d'energia solara [cellas da fotovoltaica] paun transfurmer ca. 15 - 18 % da la glüsch dal sulagl in electricited, que significha üna producziun d'energia annuela da ca. 100 - 110 kWh per m<sup>2</sup> surfatscha da collectuors.

Ün implant cun üna prestaziun da ca. 2 kWp (16m<sup>2</sup>) cuverna 50% dal bsögn d'energia electric d'ün'economia media cun ün consüm d'electricited da 4'000kWh [producziun d'ova choda na cun boiler electric].

Scu ils collectuors termics d'ova choda paun eir ils moduls d'energia solara gnir installos libramaing, construieus aint il u sül tet u gnir montos vi da la fatscheda. Tar la construcziun aint il tet as stu però planiser ün nivel da ca. 20 cm otezza per ventiler davousvart, causa cha temperaturas otas da las cellas paun chaschuner üna reducziun considerabla dal richev.

Panels d'energia solara haun ün'otezza da construcziun da 3 - 5 cm. Ultra da que voul que üna construcziun da basa ed eventuelmaing la ventilaziun davousvart. Scha's installescha sün folias impermeablas u vaiders, es que pussibel da druver materiel d'üna grossezza da pochs millimeters.



Eir tals implants d'energia solara sun la pendenza e la direcziun decisivas pel richev. La grafica cò daspera muossa la procentuela d'ün richev optimel cun differenta direcziun e pendenza dals collectuors. La pü granda quantited d'energia po gnir prodüta cun la direcziun vers süd ed üna pendenza da 30° fin 60°; surfatschas orizontelas haun be üna reducziun dal richev da 10 %.



### 3. Aspets giuridics

Disposiziuns giuridicas chi sun per regla d'observer:

#### 3.1 Ledscha davart la planisaziun dal territori, confederaziun [LPT]

In zonas da fabrica e zonas agriculas nu drouvan implaunts solars adattos sufficiaintamaing sün tets üngün permiss da fabrica tenor l'art. 22 al. 1 LPT. Tels progets sun unicamaing d'annunzcher a l'autorited cumpetenta. Il dret chantunel po fixer tscherts tips da zonas da fabrica esteticamaing poch sensibels, illas quelas paun gnir construieus eir oters implaunts solars sainza permiss da fabrica. Eir in tips da zonas da protecziun definieus cleramaing po gnir previs ün oblig da permiss da fabrica. Implaunts solars sün monumaints culturels u da la natüra d'importanza chantunela e naziunela drouvan adüna ün permiss da fabrica. Ils implaunts nu suos-chan pregüdicar considerabelmaing tels monumaints. Uschigliö prevelan ils interess vi da l'utilisaziun da l'energia solara sün edificis existents u novs ils giavüschs estetics.

#### 3.2 Legislaziun davart la planisaziun dal territori dal chantun Grischun [LPTGR, OPTGR]

Tenor l'art. 73 LPTGR sun implaunts da concepir e d'integrer da maniera chi resulta ün bun effet cumplessiv culs contuorns e cun la cuntredgia. Lo inua cha que es prescrit haun ils patruns da fabrica da's lascher cusglier d'experts tar l'elavuraziun dal proget da fabrica ed in dumandas da la concepziun da l'edifici.

Tenor l'art. 74 LPTGR suottastaun modificaziuns architectonicas vi d'ogets protets a la cussgliaziun da concepziun. Ün permiss vain do, eventuelmaing cun resalvas correspondentas, sch'el resguarda la concepziun da mantegnimaing da substanza architectonica da valur. Las disposiziuns da l'art. 43 LPTGR velan confuorm al sen.

Illa vschinauncha da S-chanf vegnan applichedas las disposiziuns tenor l'art. 40 al. 1 cifra 16 OPTGR. L'installaziun d'implaunts solars termics e d'implaunts fotovoltaics drouva ün permiss, scha la surfatscha d'absorber surpassa 6.0 m<sup>2</sup> per fatscheda u vart dal tet a l'intern da las zonas da fabrica e 2.0 m<sup>2</sup> our dadour la zona da fabrica.

#### 3.3 Ledscha chantunela davart la protecziun da la natüra e da la patria [LNPGR]

Ils patruns da fabrica u lur personas incumbenzadas sun oblios confuorm a l'art 29 LNPGR da fer der il permiss dal chantun, in cas cha l'implaunt solar dess gnir installo sün u vi d'ün oget miss suot protecziun dal chantun Grischun. In quel cas as drizza la procedura tenor las disposiziuns da la legislaziun davart la planisaziun dal territori dal chantun Grischun.



### **3.4 Ledscha d'energia, confederaziun [LEn]**

Tenor l'art. 9 LEn stöglian ils chantuns crear cundiziuns da basa favuraivlas per l'utilisaziun d'energia economica e raziunela scu eir per l'utilisaziun d'energias renovablas. Ultra da que decreteschon ils chantuns prescripziuns davart l'utilisaziun d'energia economica e raziunela in edifizis novs ed edifizis existents e sustegnan la realisaziun da standards da consüm correspondents. Lotiers resguardan els il stedi da la tecnica ed eviteschan barrieras commerciali e tecnicis na güstifichedas.

### **3.5 Legislaziun d'energia dal chantun Grischun (LEG, OGen)**

Tenor l'art. 3 praista il chantun üna contribuziun vi dals böts da reduziun e substituziun a lunga vista d'üna „Societed da 2000 Watt“ , cul böt da redür l'emissiun da CO<sub>2</sub> sün üna tonna per abitant ed an.

Tenor l'art. 9 LEG suos-cha gnir cuverno cun energia na renovabla be üna part dal bsögn cumplessiv da chalur admiss in edifizis novs u in cas d'ingrandimaint d'edifizis existents. Lotiers fixescha la regenza la part maximela d'energias na renovablas.

Tenor l'art. 18 LEG po il chantun conceder contribuziuns per edifizis novs ed edifizis novs substitutivs cun caracter da model, que vuol dir edifizis chi suotpassan las pretaisas respectivas.

Ultra da que po il chantun tenor l'art. 20 LEG as participar vi dals cuosts, scha vegnan installos implaunts per prodür energia da purteders d'energia renovabels vi d'edifizis existents o scha vegnan pigliedas imsüras per augmanter l'effizienz energetica.

Tenor l'art. 43 OGen paun gnir concessas contribuziuns vi d'implaunts solars termics e boilers cun pumpa da chalur per prodür ova choda d'adöver scu eir per sustgnair il s-chudamaint, independentamaing da la qualited energetica da l'edifizi pertucho. La surfatscha da l'absorbeder d'implaunts solars termics stu cumpiglier almain 4 m<sup>2</sup>. Ella nu po surpasser 7 pertschient da la surfatscha da retrer energia.



### 3.6 Ledscha da fabrica da la vschinauncha da S-chanf (Lfab)

Disposiziuns leghelas chi sun da resguarder in vschinauncha:

Tenor l'art. 53 Lfab sun abitadis, edifizis ed implaunts da concepir e d'integrer telmaing cha que resulta ün bun effet cumplessiv culs contuorns e cun la cuntredgia. Progets da fabrica chi nu satisfaun a las pretaisas per üna buna concepziun sun eventuelmaing d'elavurer in consultand la cussagliaziun da fabrica.

Tenor l'art. 54 Lfab as stu que as referir a las fuormas, culuors ed als materiels üsitos al lö per la concepziun dal tet. Tenor las prescripziuns da la ledscha nu paun construcziuns sül tet pizzer sur la surfatscha dal tet our illa imsüra externa e nu paun cumpiglier pü cu ün tschinchevel da la lungezza da la fatscheda correspondententa per surfatscha da tet .

Tenor l'art 35 Lfab indichescha il plan generel da furnaziun scu sectuors da mantegnimaint quellas parts dal lö cun gruppas da chesas, edifizis ed implaunts, vias e plazzas scu eir spazis libers chi sun d'importanza architectonica considerabla pel lö a basa da lur pusiziu, fuorma e structuraziun speciela. Renovaziuns e modificaziuns sun pussiblas i'l ram da las disposiziuns da las zonas. Edifizis novs e modificaziuns sun admiss, sch'els s'adattan al möd da fabricher existent i'ls contuorns in que chi riguarda la dimensiun, fuorma e pusiziu. Progets da fabrica sun d'annunzcher a la vschinauncha aunz cu cumazer la progettaziun e sun per regla da valüter e d'accompagner da la cussagliaziun da fabrica.

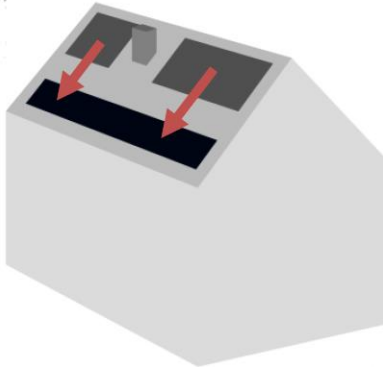
Edifizis ed implaunts degns da gnir protets sun da mantgnair tenor l'art. 19 Lfab e nu paun gnir sbudos. In cas da renovaziuns u müdamaints da fabrica es da mantgnair la substanza da fabrica architectonicamaing ed istoricamaing impurtanta taunt a l'intern da l'edifizi scu eir dadour. In cas d'elemaints chi disturban es d'ambir da metter ad ir darcho il stedi originel, scha que vain a müdamaints da fabrica e renovaziuns. Edifizis ed implaunts degns da gnir mantgnieus sun da mantgnair tenor l'art.19 Lfab e nu paun gnir sbudos. Renovaziuns u müdamaints da fabrica sun pussiblas i'l ram da las disposiziuns per la zona e scha vain mantgnida l'apparentscha externa. Progets da fabrica sun d'annunzcher a la vschinauncha aunz la progettaziun e da güdicher e d'accompagner da la cussagliaziun da fabrica.

Las surfatschas libras, ils ogets da la natüra ed ogets culturels indichos scu protets i'l plan da zonas ed i'l plan da furnaziun generel tenor ils art. 36 e 37 Lfab nu paun gnir ne desdrüts ne pregüdichos. Ultra da que velan las disposiziuns da la legislaziun davart la planisaziun dal territori dal chantun Grischun.



## 4. Arcumandaziuns

### 4.1 In general



Implaunts solars paun gnir integros cun mezs relativmaing simpels aint ils tets e las fatschedas d'edifizis novus. Eir tar edifizis existents as po que chatter bunas soluziuns, uschè cha l'utilisaziun d'energia renovabla as lascha cumbiner cun üna buna concepziun. Illas seguintas arcumandaziuns vegnan descrits ils puncts impurtants chi sun d'observer, els vegnan illustros cun skizzas e fotografias d'implaunts integros fich bain.

#### Edifizis ovus

Per edifizis novus paun medemmamaing gnir applichedas las arcumandaziuns per edifizis existents.



#### Edifizis existents

Tar edifizis existents dess il prüm gnir chatto il lö adatto per ün implantaunt solar. Els paun eir gnir installos sün edifizis laterels u annexs, scha'ls lös correspondents nu sun illa sumbriva. In princip velan pretaisas pü otas puncto concepziun illa zona centrela cu illa zona da chesas d'abiter.



Edifizis laterels ed annexs sun pelpü main sensibels aint il context urbanistic e d'abitedis cu edifizis principels. Eir edifizis laterels e spuondas da lobjias, spazi da cuort ed üert, penslas e tets tachos, ma eir mürs da separaziun e da tschinta sun adattos per installer implaunts solars. In cas d'üna structura favuravla po gnir raggiunt sainz'oter ün effet cumplessiv chi satisfo.

#### Adattaziun da las culuors



Culuors sun l'expressiun da las funcziuns e dal materiel d'üna part da l'edifizis, que vela eir per quellas dals implaunts solars. Perque suos-cha l'implaunt solar esser visibel scu tel. In princip vela però ün'dattaziun da culur e reflexiun traunter l'implaunt solar cun las installaziuns e'ls contuorns architectonics. I'l cas singul po que tuot tenor las circumstanzas fer sen d'accentuer visuelmaing l'implaunt solar. Per regla sun indichedas üna tscherna da culur adatteda als contuorns architectonics in culuors chi nu glüschan ed üna renunzcha a materiels chi reflettan.

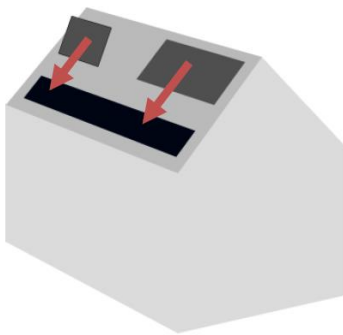


### Observer ils detagls



L'observaziun da las prescripziuns e directivas maina ad ün bun resultat in que chi riguarda la concepziun. Sper las montaschas da las surfatschas da collectuors sun eir ils detagls d'impurtanza speciela. Armaturas scu eir condots tuochan suot il tet. Ils urs da las surfatschas da collectuors stögljan esser installos a maniera netta e cumpetenta.

## 4.2 Implants solars sün tets



### Tets spundivs

Implants solars sün tets spundivs dessan gnir reunts in üna surfatscha. Uschè s'integreschan els meglder i'ls tets chi haun pelpü üna granda surfatscha. In cas cha'ls moduls vegnan repartiues in püs areals do que «fouras opticas» ed üna segmentaziun dal tet impè da sectuors dal tet cun grandas surfatschas.

Egers edifizis sun suvenz caracterisos tres fuormas rectangularas. Scha'ls implants solars vegnan fats in fuorma rectangulara, creeschon las fuormas cumünaivlas üna ferma integraziun optica illa cuntredgia da tet.



Lingias d'orizont e cunfinaziuns laterelas d'edifizis tuochan tar las caracteristicas las pü marcantas da noss contuorns architectonics. Implants solars dessan perque gnir concepious be a l'intern da las lingias chi cunfineschan il tet (culmaina, alas, standschens, urs laterels dal tet). Per avair ün bun effet cumplessiv as stu ambir la montascha i'l sector dal standschè.



Scha implants solars surpiglian las surfatschas e lingias parallelas da surfatschas da tet, vain raggiunt ün ferm effet d'integraziun. Ils moduls dessan gnir montos be illa pendenza dal tet, per ch'els s'integreschan illa surfatscha dal tet.

In cas cha'ls implants solars cuvernann cumplainamaing il sector dal tet, as po que eir raggiundscher soluziuns opticamaing bunas cun surfatschas da collectuors formelmaing adattedas.



### Trer a nüz fuormas da tet specielas

Las adattaziuns d'areals da collectuors vi da fuormas da tet extraordinarias sun d'arcumander impustüt scha la surfatscha vain ütileda cumplettamaing. Ad es da desister d'ün'utilisaziun parziela da las surfatschas.

### 4.3 Implants solars vi da fatschedas



La montascha d'implants solars vi da fatschedas es regleda scu segua:

1. Zonas centrellas / Zonas centrellas amplifichedas / Zonas d'abiter:  
Montascha da panels solars resp. collectuors solars vi da fatschedas sun in princip pussiblas, ils singuls progets stöglian però gnir güdichos a maun d'üna dumanda da fabrica normela.
2. Ulteriuras zonas:  
La montascha da panels solars resp. da collectuors solars vi da fatschedas es in princip pussibla.

Per üna buna integraziun illa fatscheda voul que ün concept architectonic consistent.

Ils implants solars dessan s'integrer illa structuraziun existentia da la fatscheda, p. ex. cun cuverner parts da l'edifizi sco balüstredas da fnestras, spuondas da lobjias, tets tachos cun implants solars sün üna surfatscha pü cumplexiva pussibel.

### 4.4 Implants solars libers



La construcziun d'implants solars libers sün pütts u ogets sumgiants drouva ün'integraziun precauta illa cuntredgia, e que a l'intern dal territori abito scu eir our dadour quel. In quist connex nun es que pussibel da cumpiler u da decreter directivas generelas.

Mincha singul cas stu gnir suottamiss ad ün güdicat exact a maun d'üna dumanda da fabrica. Eir la ponderaziun dals interess stu esser üna part integrela dal güdicat.



#### 4.5 **Implaunts solars vi d'edifizis degns da protecziun u protets scu eir illa zona abiteda da vegl innò ed illa zona da protecziun da l'aspet dal lö**

Implaunts solars sun in princip eir pussibels vi d'edifizis degns da protecziun u protets d'importanza considerabla. Ils interess da la protecziun da l'aspet dal lö sun da ponderer fich bain e'ls implaunts sun da valüter prudaintamaing.

A's stu observer cò in prüma lingia cha l'implaunt vegna integro cumplainamaint illa surfatscha dal tet, ch'el vegna fat in culur s-chüra e ch'el nu refletta.

Impustüt es que d'observer cha tuot las pussibiliteds da la construcziun sajan gnidas scleridas e cha l'implaunt planiso nu pregüdischescha l'aspet dal lö.

Per quistas zonas velan impustüt e stöglan gnir observedas las prescripziuns da quista directiva chi sun gnidas fixedas già avaunt i'l chapitel «Edifizis existents».

In cas d'edifizis protets, edifizis degns da protecziun e zonas da protecziun dess la realisaziun gnir fatta in mincha cas in stretta collavuraziun cun la cussagliaziun da fabrica.

#### 4.6 **Exaimpels per la realisaziun d'implaunts solars**



Ün implaunt solar nu stu be servir scu furnitur d'energia, dimpersè el po eir esser ün elemaint da la concepziun u po surpiglier ün'otra funcziun, scu in quist cas.



Tels elemaints sun ütilisabels in differentas manieras e paun eir gnir construieus illa zona abiteda da vegl innò.



Implaunts solars integros bain e cumplettamaing chi vegnan installos sur l'intera surfatscha dal tet vi paun gnir fabricchos in tuot las zonas, resguardand la concepziun e cun las prescripziuns e culs permiss correspondent.



Illa zona abitada da vegl innò scu eir illa zona da protecziun da l'aspet dal lō dess percunter gnir desistieu dal tuottafat da la fabrica da surfatschas parzuelas, impustüt sch'ellas nu vegnan integredas illa surfatscha dal tet.



Illas zonas d'abiter e las zonas industrielas pudessan eir gnir realisedas interas fatschedas u parts da fatschedas cun panels solars, scu cha muossan ils exaimpels cò daspera.



In tals cas paun quels eir servir scu tevladüra da fatscheda u scu elemaint da concepziun.



## 5. Fögl da valütaziun implaunts solars

Proget da fabrica:..... Patrun da fabrica:..... Dumanda da fabrica nr.: .....

Gener da l'implaunt:      Situaziun dal proget:

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> implaunt da collectuors solars               | <input type="checkbox"/> a l'intern da la zona da fabrica |
| <input type="checkbox"/> implaunt fotovoltaic                         | <input type="checkbox"/> our dadour la zona da fabrica    |
| <input type="checkbox"/> implaunt da collectuors solars e fotovoltaic | <input type="checkbox"/> .....                            |

Lö da l'implaunt vi da l'edifizi:

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> edificzi principel | <input type="checkbox"/> tet       |
| <input type="checkbox"/> annex              | <input type="checkbox"/> fatscheda |
| <input type="checkbox"/> edificzi laterel   | <input type="checkbox"/> liber     |

Structuraziun da l'implaunt:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> sur l'intera surfatscha | <input type="checkbox"/> a l'intern da la lingia da cunfin |
| <input type="checkbox"/> surfatschas cumpiglias  | <input type="checkbox"/> a l'intern da la lingia da nivel  |

| Punct d'examinaziun:           | Accumplimaint:                |                             | Remarcha: |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-----------|
| Oblig da permiss               | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Dispensa taxa da permiss       | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Consultaziun posts specialisos | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Oget da protecziun             | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Contribuziun da promoziun      | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Cundiziuns                     | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Integraziun cumplessiva        | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Adattaziun da las culuors      | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |
| Observe ils detagls            | <input type="checkbox"/> schi | <input type="checkbox"/> na | .....     |

Remarchas:

.....

.....

.....