

# Energieatlas Baden-Württemberg

## PV auf Deponien

DR. REINER WIRTH

LEITER REFERAT 31 – LUFTREINHALTUNG, REGENERATIVE ENERGIEN



Baden-Württemberg

Energieatlas - Energieatlas x +

https://www.energieatlas-bw.de

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg

LUBW

Erneuerbare Energien

Energieatlas

Biomasse

Sonne

Wasser

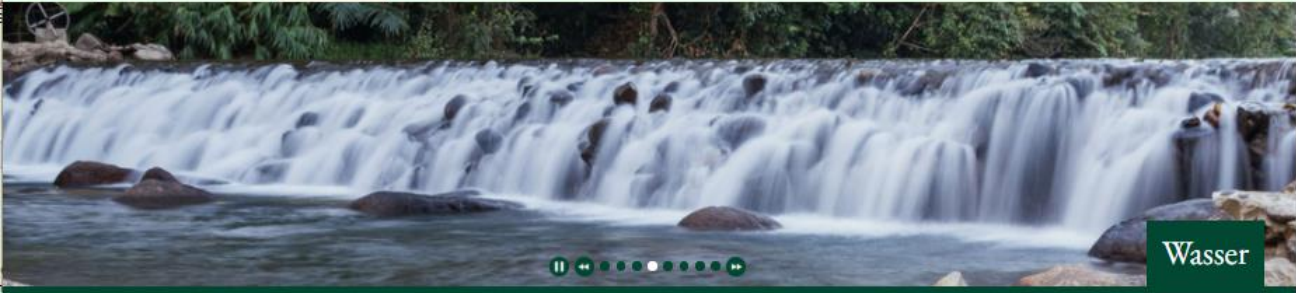
Wind

Wärme

Netze

Praxisbeispiele

Kontakt



Wasser

AKTUELLE KENNZAHLEN

Einspeiseleistung Windenergie

661 MW

07.01.2022 - 15:15 Uhr

Einspeiseleistung Photovoltaik

104 MW

07.01.2022 - 15:15 Uhr

Quelle: TransnetBW

ERWEITERTES DATEN- UND KARTENANGEBOT

mit Übersichts-KARTE

mit Übersichts-KARTE

mit Übersichts-KARTE

► Angebot öffnen

NEUES IM ENERGIEATLAS

08.12.2021

Datenbestand zu Praxisbeispielen erweitert

Sie sind hier: LUBW > Erneuerbare Energien > Energieatlas

Suchbegriff eingeben

SUCHEN

## Energieatlas Baden-Württemberg

Der Energieatlas Baden-Württemberg ist das gemeinsame Internet-Portal der LUBW und des Umweltministeriums zum Thema erneuerbare Energien in Baden-Württemberg. Er bietet Daten und Karten zum Anlagenbestand und dem Potenzial erneuerbarer Energien. Über den Themenbereich Praxisbeispiele bietet er zudem Beispiele effizienter Energieverwendung, die zum Nachahmen anregen. Neben einem Einstieg in anschauliche Karten mit Suchfunktion stehen Hintergrundinformationen zum Datenstand oder zu den Berechnungsverfahren zur Verfügung. Für Bürgerinnen und Bürger, Verwaltung, Forschung und Wirtschaft mit weitergehendem Interesse stehen im **Erweiterten Daten- und Kartenangebot des Energieatlas** zusätzliche Informationen und Auswertmöglichkeiten zur Verfügung. Hier besteht außerdem die Möglichkeit, die zahlreichen Daten zu überlagern oder für eigene Analysen zu exportieren. Der Energieatlas Baden-Württemberg ist ein Informationsportal und stellt kein Planungswerkzeug dar. Lokale, kommunale und regionale Planungen können durch ihn nicht ersetzt werden. Ziel ist es, auf anschauliche Weise über den aktuellen Datenstand zu informieren.

### Biomasse

Energie aus nachhaltig erzeugter Biomasse schont fossile Ressourcen, leistet einen Beitrag zum Klimaschutz und schafft Wertschöpfung und Arbeitsplätze insbesondere im ländlichen Raum. Der Ausbau bzw. die Weiterentwicklung der Bioenergie ist daher im Kontext sämtlicher erneuerbarer Energien zu sehen.

► mehr zum Thema Biomasse

### Sonne

Die Nutzung der Solarenergie hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Die technisch langlebigen Photovoltaikanlagen kann jeder auf seinem Dach nutzen. Sie wandeln das eintreffende Sonnenlicht in elektrischen Strom um, welcher im eigenen Haushalt verbraucht oder ins Stromnetz eingespeist werden kann.

► mehr zum Thema Sonne

### Wasser

Wasserkraft ist neben der Solarenergie derzeit die bedeutendste erneuerbare Energiequelle in Baden-Württemberg. Die Wasserkraft ist eine wesentliche Säule der Energiewende, da die Stromerzeugung aus Wasserkraftwerken durch ihre Kontinuität und Regelbarkeit die Wind- und Solarstromerzeugung ergänzt.

► mehr zum Thema Wasser

[www.energieatlas-bw.de](http://www.energieatlas-bw.de)



Bildnachweise: siehe Energieatlas-bw.de

07.10.2022

# Energieatlas Baden-Württemberg

Praxisbeispiele Bioenergie-dörfer  
Einzelprojekte und Smart Grids

Solarenergie  
Nutzung und Potenziale



Wasserbauwerke  
Wasserkraftpotenzial



Windatlas  
Anlagen und  
Potenziale



Verteilnetz-  
betreiber  
Netzaus-  
bauplanung



Biomassefeuerungsanlagen  
Biomethaneinspeiseanlagen



Wärmebedarf von Wohngebäuden  
Wärmenetze

# PV im Energieatlas



## Dachflächen

Die Installation von Photovoltaik-Modulen auf Hausdächern bietet sich als einfachste, preiswerteste und umweltverträglichste Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Energien an. Erfahren Sie hier mehr über Photovoltaik Nutzung, wo Photovoltaikanlagen installiert und wo noch Potenziale für Photovoltaikanlagen vorhanden sind.

► [mehr zum Thema Dachflächen](#)



## Freiflächen

Die Nutzung von Freiflächen für PV-Anlagen kann in Konkurrenz zu anderweitiger Nutzung stehen oder es bestehen Einschränkungen z. B. aus Gründen der Siedlungsentwicklung oder des Naturschutzes. Erfahren Sie hier mehr über Freiflächen-Photovoltaik, wo im Land Freiflächenanlagen installiert sind und wo noch welche installiert werden könnten.

► [mehr zum Thema Freiflächen](#)



## Sonderflächen

Die Installation von Photovoltaikanlagen auf ehemaligen, nicht anderweitig genutzten Deponien bietet sich als gute Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Energien an. Erfahren Sie hier mehr über Photovoltaikanlagen auf Deponien und welche Potenziale vorhanden sind.

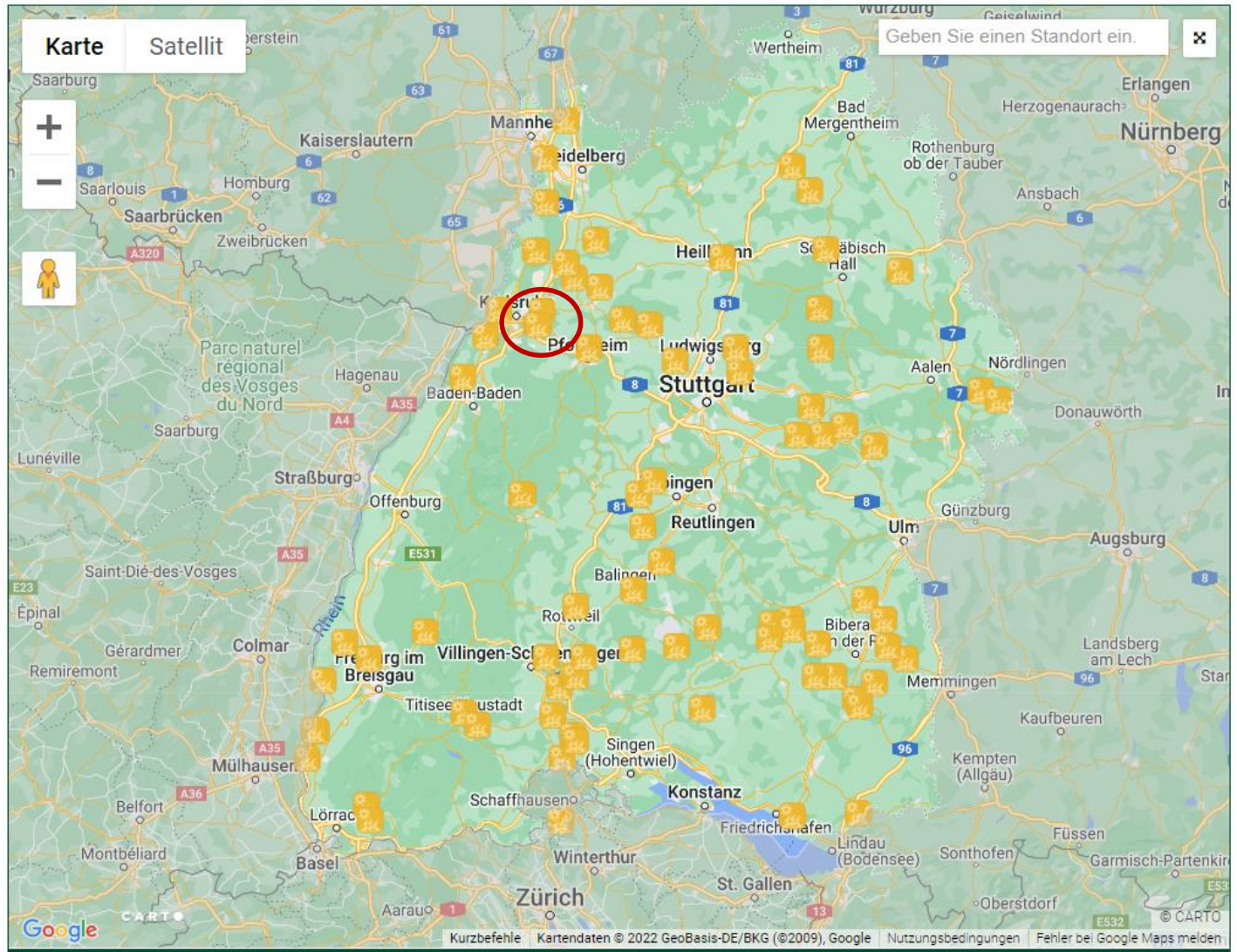
► [mehr zum Thema Sonderflächen](#)

Bildnachweis: Sermsak Sukwajikhlong/123rf.com, Vaclav Volrab/123rf.com

## Objektinformation

Klicken Sie auf ein Objekt in der Karte, um weitere Informationen zu erhalten.

# Ermitteltes PV-Potenzial auf Deponien



## Deponie

**Name der Deponie:**  
Karlsruhe-Ost

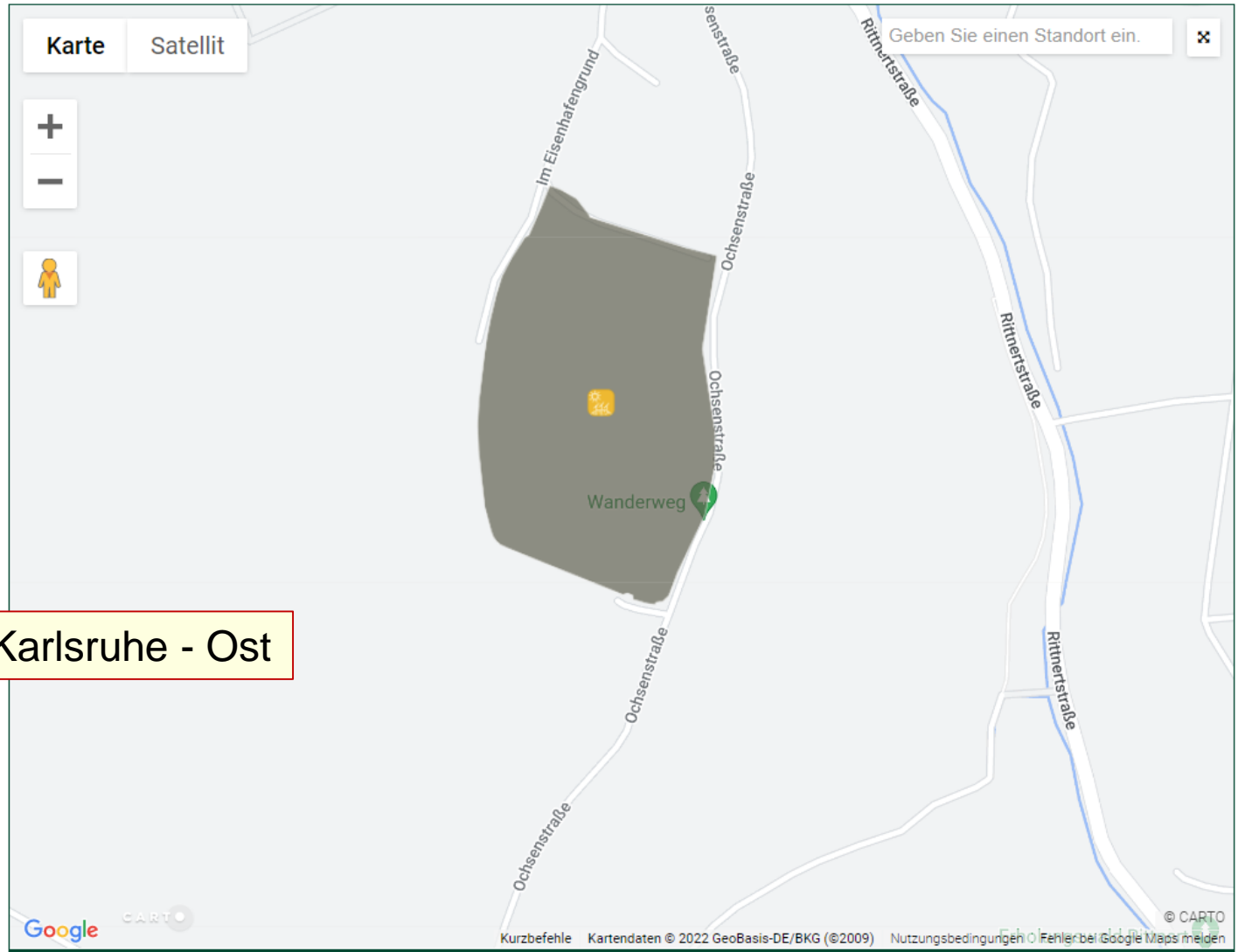
**Potenzialfläche:**  
37736 m<sup>2</sup>

► **Steckbrief**

**Herkunft der Daten:**  
LUBW

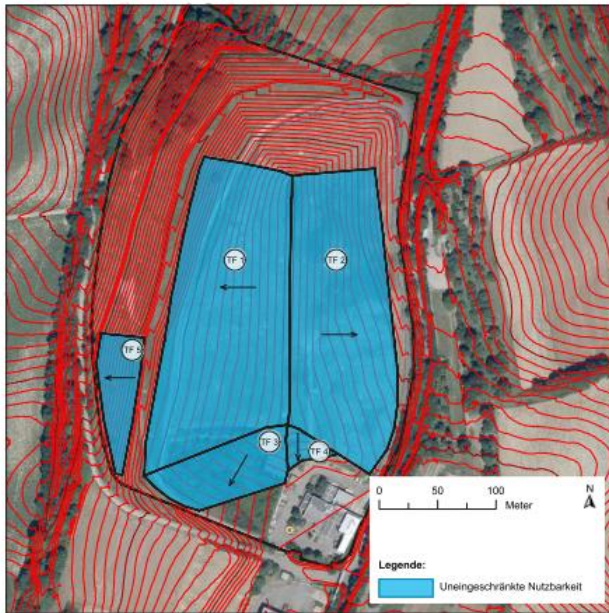
**Stand der Daten:**  
2022

# Ermitteltes PV-Potenzial auf Deponien



Deponie Karlsruhe - Ost

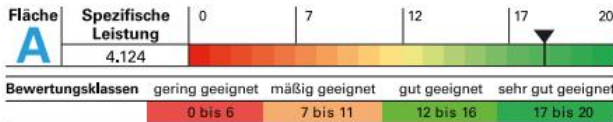
# Deponie Karlsruhe-Ost 3-29-01



TF	Flächen A [m²]	Neigung [°]	Azimet [°]
1	24,720	7	-90
2	20,290	8	90
3	5,140	6	-30
4	840	9	0
5	3,180	19	-90

## Bemerkungen

- Die Deponie muss noch mit einer Oberflächenabdichtung ausgestattet werden; geplante Fertigstellung 2031.
- Die geplante Mächtigkeit der Rekultivierungsschicht beträgt 1,5 m.
- Die geplante Profilierung der Deponie ist mit First in Nord-Süd-Richtung (dies ist bei Flächeneinteilung bereits berücksichtigt).
- Es besteht lediglich ein geringer Eigenverbrauch des Deponiebetriebs.
- Es ist ein Netzeinspeisepunkt im Eingangsbereich des Deponiegeländes vorhanden.
- Für den nordwestlichen Böschungsfuß besteht eine Waldumwandlungsgenehmigung (für PV-Fläche nicht relevant!).
- Deponie ist von außen schwer einsehbar:
  - Es ist keine Blendwirkung zu erwarten.
  - Es ist eine gute Einbindung in das Landschaftsbild möglich.



## Leistungsbezogene Daten

Kriterium	Flächen A*
Bebaubare Fläche (Nettofläche) [m²]	37,736
Erzielbarer Jahresertrag [MWh]	4,016
Installierbare Leistung [kWp]	4,124
Erzielbarer, gewichteter spez. Ertrag [kWh/kWp/a]	974

\*uneingeschränkte Nutzbarkeit

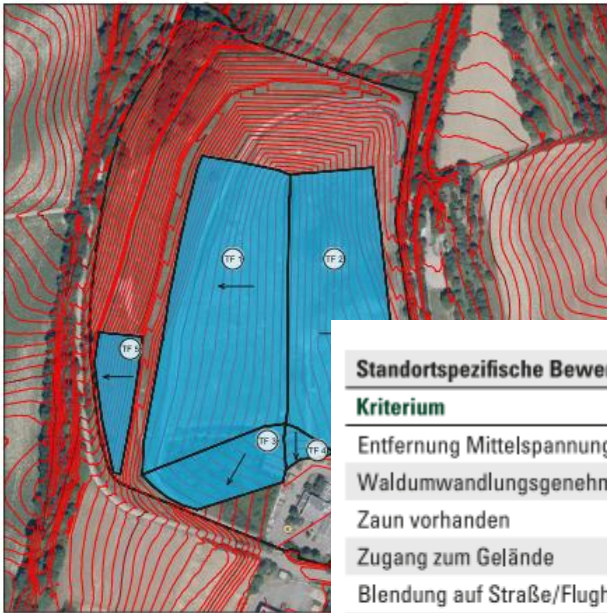
**Kontakt:** Stadt Karlsruhe/

Amt für Abfallwirtschaft

Rainer Kufsmann

[rainer.kussmann@afa-karlsruhe.de](mailto:rainer.kussmann@afa-karlsruhe.de)

# Deponie Karlsruhe-Ost 3-29-01



TF	Flächen A [m²]	Neigung [°]	Azimet [°]
1	24,720	7	-90
2	20,290	8	90
3	5,140	6	-30
4	840	9	0
5	3,180	19	-90

## Bemerkungen

- Die Deponie muss noch mit einer Oberflächenabdichtung ausgestattet werden;

## Standortspezifische Bewertungskriterien

Kriterium	Wert	Punkte
Entfernung Mittelspannungszugang (ab vorauss. Schwerpunkt PVA) [m]	100	2
Waldumwandlungsgenehmigung	standortbedingt irrelevant	4
Zaun vorhanden	Zaun vorhanden	1
Zugang zum Gelände	befestigter Weg vorhanden	1
Blendung auf Straße/Flughafen	nein, keine Blendung zu erwarten	1
Entfernung zu Wohnbebauung [m]	800	1
Durchschnittl. Flächengewicht, Mächtigkeit Rekultivierungsschicht [m]	1,5	1
Bewuchs	Gras-, Krautbewuchs, Buschwerk / Hecken	1
Artenschutz- oder naturschutzrechtliche Einschränkungen/FFH-Gebiete	keine bekannten Einschränkungen	4
Einbindung Landschaftsbild	weithin nicht sichtbar	2
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>sehr gut geeignet</b>	<b>18</b>



## Leistungsbezogene Daten

Kriterium	Wert
Bebaubare Fläche (Nettofläche) [m²]	4,016
Erzielbarer Jahresertrag [MWh]	4,124
Installierbare Leistung [kWp]	4,124
Erzielbarer, gewichteter spez. Ertrag [kWh/kWp/a]	974

\*uneingeschränkte Nutzbarkeit

- Es ist eine gute Einbindung in das Landschaftsbild möglich.

**Kontakt:** Stadt Karlsruhe/  
 Amt für Abfallwirtschaft  
 Rainer Kufmann  
[rainer.kussmann@afa-karlsruhe.de](mailto:rainer.kussmann@afa-karlsruhe.de)



# Weitere Themen unter PV auf Sonderflächen

## Aktuell in der Umsetzung:

- PV auf Baggerseen



## Aktuell in der Planung:

- PV auf landwirtschaftlich genutzten Flächen (Agri-PV)
- PV auf Parkplätzen

# Strategische Ausrichtung Energieatlas

Der Energieatlas Baden-Württemberg wird in enger Zusammenarbeit mit dem KUI erstellt.

- Laufende Aktualisierung der Inhalte
- Weiterentwicklung Energieatlas Baden-Württemberg
  - Datenbankstruktur neu
  - LifeRay7-Umsetzung
  - sukzessive Aufnahme neuer Themen
  - zeitgemäßes und nutzerfreundliches Layout und angepasste Benutzerführung (Relaunch)
  - interaktive Bedienung, Augmented Reality-Anwendung etc.

Ziel: zukunftsfähige Datenbank und optimiertes Datenmanagement mit umfangreichen Auswertemöglichkeiten sowie ein zielgruppenangepasstes und nutzerfreundliches Layout der Internetseiten (z.B. selbstkonfigurierbares Dashboard )

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !

