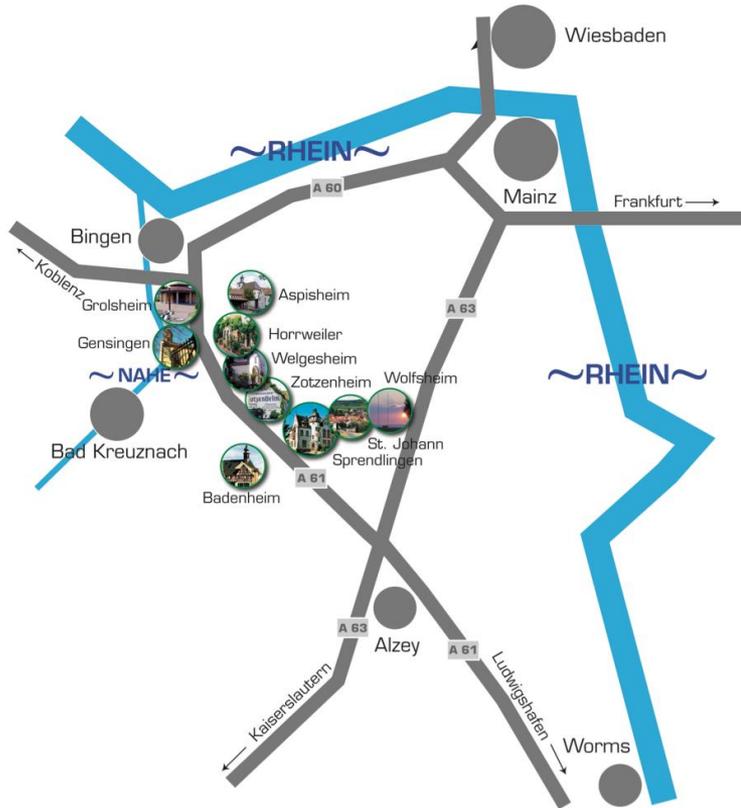




Null-Emissions-Neubaubereich Gensingen

23.08.2022, GReNEFF-Impuls Nr. 24

| VERBANDSGEMEINDE SPRENDLINGEN-GENSINGEN



- 10 Ortsgemeinden
- Rund 15.000 Einwohner, seit Jahren steigend

- Eröffnung 2013
- Seit Mai 2019 Stabsstelle I, Klima- und Umweltschutz, Bürgerbeteiligung
- Aktuell 3 unbefristete Vollzeitstellen, 1 befristete Projektstelle
- Beratung der Bürger:innen
- Informationsveranstaltungen
- Projektmanagement



Andreas Pfaff

- Leiter der SSt 1 Klima- und Umweltschutz, Bürgerbeteiligung
- Seit 2011 bei der VG Sprendlingen-Gensingen als Klimaschutzmanager angestellt



Energie

- Energieautarkie
- Solare Bauleitplanung
- Plusenergiegebäude
- Dezentrale Versorgung
 - Wärmepumpen
 - Wärmespeicher
- Virtuelles Kraftwerk

Wasser / Abwasser

- OASE 21
- Dezentrale/semizentrale Abwasserbehandlung
- Abwasserfreies Wohngebiet
- Wiederverwendung von gereinigtem Grauwasser als Pflegewasser

Wohnen

- Sozialverantwortliche Wohnungsversorgung
- Mehrgenerationenwohnen, barrierefreie Wohnstandards
- Einbindung in die weitere Umgebung
- Ästhetik und Identität

Sekundärrohstoffe

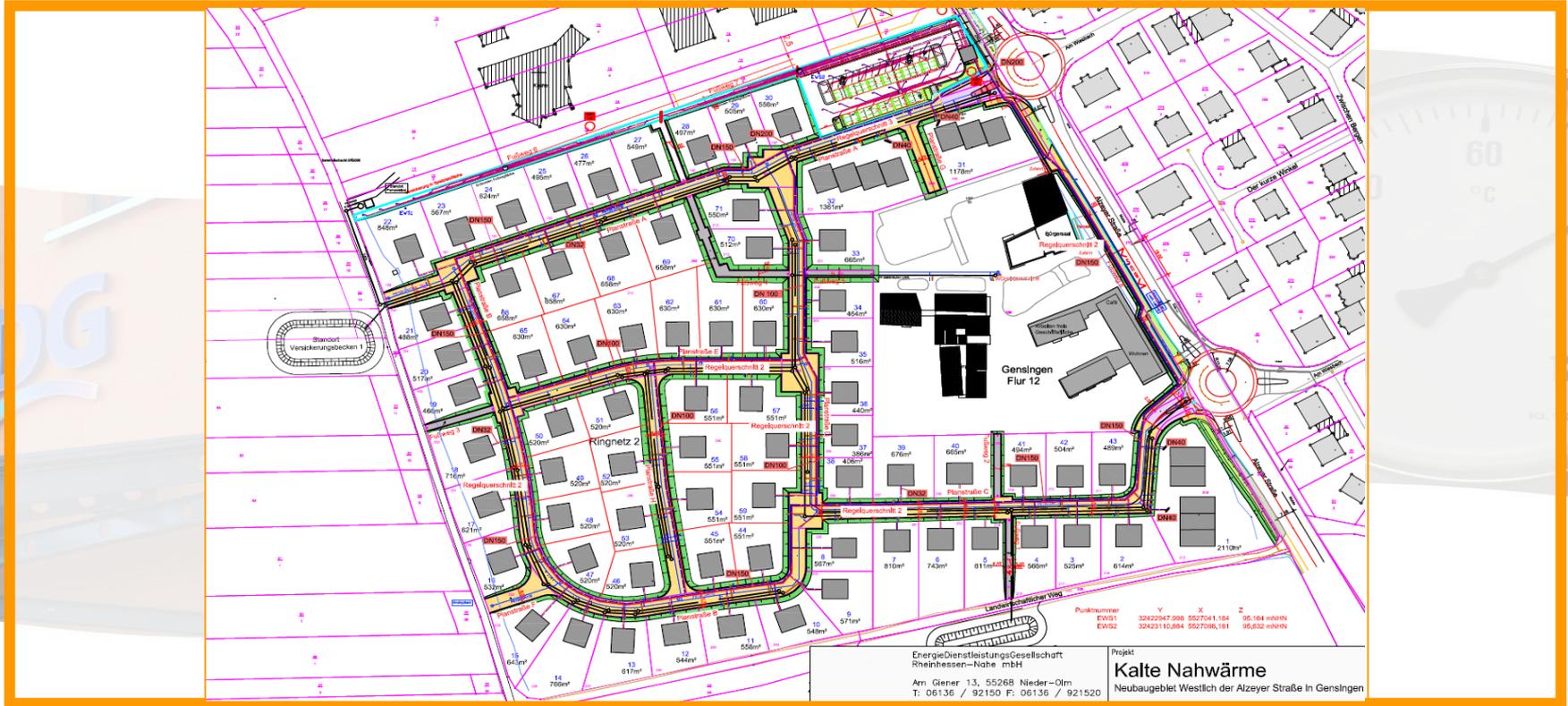
- Einsatz von recyclingfähigen Baustoffen
- regionales Abfallmanagement durch Kooperation mit lokalen Akteuren
- ggf. vollständiger Verzicht auf Restmülltonne
- Urban Gardening

| Null-Emissions-Neubaugebiet Gensingen – Aktuell in der Umsetzung

Wärmeversorgung

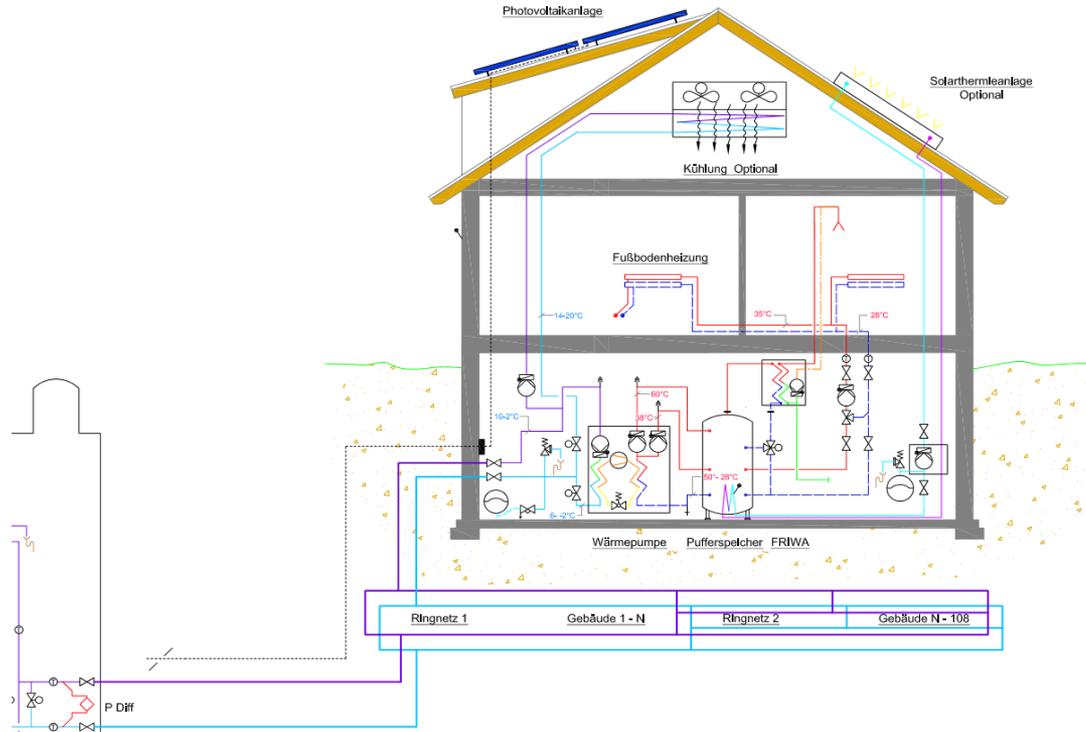
- Kaltes Nahwärmenetz
- Wärmepumpen einbinden
- PV-Carport
- Batteriespeichereinbindung
- LED-Straßenbeleuchtung aus PV-Strom des Batteriespeichers / PV-Carport
- Sensorikgesteuerte LED-Steuerung entsprechend den Anforderungen des Bundesnaturschutzgesetzes (ULR = 0, max. 3.000 K)

Kalte Nahwärmeversorgung Neubaugebiet Gensingen: Ausführungsplanung Nahwärmetrasse mit Erdsondenfeld





Kalte Nahwärmeversorgung Neubaugebiet Gensingen: Hausversorgung mit Wärmepumpe und Solarenergie



**Bescheinigung i.S. §22 Abs. 2 GEG
über die energetische Bewertung nach
FW 309-1:2021-05 für das Solenetz ("kalte Wärme")**

Westlich der Alzeyer Straße

**Betreiber:
EnergieDienstleistungsGesellschaft Rheinessen-Nahe mbH
55268 Nieder-Olm**

Handelsregister: Amtsgericht Mainz, HRB 7569

Primärenergiefaktor $f_{p, Sole}$ 0,022 ("kalte Wärme")

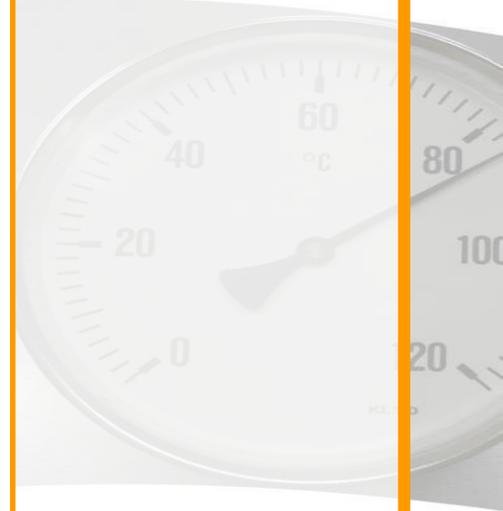
Anteil erneuerbarer Energie 99%

Erfüllung der Anforderungen nach GEG

Erfüllungsgrad EG_{kNW} 1,98 ("kalte Wärme")

Treibhausgasemissionen 7 g CO_{2eq}/kWh_{th}

Anteil von Heizöl EL 0,00% ("kalte Wärme")



PREISBLATT FÜR DIE KALTE NAHWÄRMEVERSORGUNG DER EDG

STAND: 01.01.2021

Diese Preisregelung gilt für die Kalte Nahwärmeversorgung zur Beheizung und Warmwasserbereitung sowie ggf. für Kühlzwecke zur passiven Kühlung von Gebäuden im Baugebiet „Westlich der Alzeier Straße, 55457 Gensingen“. Der Preis wird in Form einer verbrauchsunabhängigen Flatrate erhoben. Grundlage für die Abrechnung der Flatrate ist die Wärmeleistung der Sole-Wasser-Wärmepumpe des Kunden.

Flatrate		
Wärmeleistung	Netto (€/kW/a)	Brutto (€/kW/a)

..... kW gemäß § 1 (4)	80,00	95,20
------------------------	-------	-------

Der Preis für die Flatrate versteht sich zuzüglich der jeweils gesetzlich gültigen Umsatzsteuer.

Beispielrechnung Flatrate, Brutto (Preisstand: 01.01.2021):

Vertragsleistung: 5 kW

Flatrate, Brutto 95,20 €/kW/a * 5 kW = 476,00 €/a

Daraus ergeben sich monatliche Kosten von: 476,00 €/12 Monate = 39,66 €/Monat



Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung der Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen

Zusammenfassung möglicher Maßnahmen zur Verankerung des
Klimaschutzes und der Anpassung an den Klimawandel in der
Bauleitplanung

Stand September 2020

- Zukunftsorientierte Baugebietsentwicklung
 - Stellungnahmen gem. § 4 Abs. 1&2 BauGB
 - Teilnahme an Planungsgesprächen von NBG
 - Handreichung “Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung”
 - Beschlussfassung in den Ortsgemeinden zur stärkeren Berücksichtigung der Themen Klimaschutz und -Anpassung
 - Aktuell Vortragsreihe in den Ortsgemeinden
 - Teilnahme an Netzwerken

4. Mögliche Festsetzungen in der Bauleitplanung und deren gesetzlichen Grundlagen
* Die Verortung von Festsetzungen müssen im Einzelfall geklärt und überprüft werden

Maßnahmen	Ziele & Nutzen	Verortung der Festsetzung*	Festsetzungsmöglichkeit	Mögliche Empfehlung	Gesetzliche Grundlage
Vermeidung von Verschattung der Dächer und Hauptfassaden	Zur optimalen Nutzung der aktiven (Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen) und passiven Solarenergie.	Bebauungsplan	Festsetzung des Abstandes der Gebäude durch Stellung baulicher Anlagen, Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	- Simulationen nutzen (z.B. „Gosol“, CAD-Applikationen) - Beachtung und Planung von bestehender und zu errichtender Bepflanzung, Nachbargebäuden und der Auswirkungen der Topographie hinsichtlich der Verschattung	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung der vom Bauordnungsrecht abweichenden Maße der Tiefe der Abstandsflächen		§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung der Art und Maß der baulichen Nutzung (GRZ, GFZ)		§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung der Flächen für Bäume, Sträucher, sonstige Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, etc.		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a+b BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche		§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
Festlegung der Ausrichtung der Hauptfassade des Gebäudes	Zur optimalen Nutzung der passiven Solarenergie und zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes.	Bebauungsplan	Festsetzung der Stellung baulicher Anlagen	- Ausrichtung Süden (wenn möglich keine Abweichung um mehr als 30° der Südausrichtung) (Quelle 1) - Verschattung durch Gebäude, Bepflanzung und Topographie beachten	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB § 16-23 BauNVO
Festlegung der Dachgestaltung zur Nutzung von aktiver Solarenergie	Zur optimalen Nutzung der aktiven Solarenergie (Photovoltaik- und Solarthermie Anlagen) zur Steigerung solarer Erträge	Bebauungsplan	Festsetzung der Dachausrichtung	- Ausrichtung Süden, SO/SW - Differenzierung zwischen Photovoltaik und Solarthermie ist zu beachten Für Photovoltaik: 40° Dachneigung (Quelle 2)	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB § 16-23 BauNVO

Quelle: Verbandsgemeinde Sprendlingen-Gensingen

Inhalt

1.	Einführung	2
2.	Grundlagen Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung	3
3.	Möglichkeiten der Beeinflussung von Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung	4
3.1	Grundsätze in der Bauleitplanung	4
3.2	Einbeziehung der Außengebiete	5
3.3	Betrachtung des gesamten Plangebietes	5
3.4	Grundstücke und Gebäude.....	5
4.	Mögliche Festsetzungen in der Bauleitplanung und deren gesetzlichen Grundlagen.....	7
5.	Informationen für Bauherren	17

4. Mögliche Festsetzungen in der Bauleitplanung und deren gesetzlichen Grundlagen

* Die Verortung von Festsetzungen müssen im Einzelfall geklärt und überprüft werden

Maßnahmen	Ziele & Nutzen	Verortung der Festsetzung*	Festsetzungsmöglichkeit	Mögliche Empfehlung	Gesetzliche Grundlage
Vermeidung von Verschattung der Dächer und Hauptfassaden	Zur optimalen Nutzung der aktiven (Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen) und passiven Solarenergie.	Bebauungsplan	Festsetzung des Abstandes der Gebäude durch Stellung baulicher Anlagen, Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen	- Simulationen nutzen (z.B. „Gosol“, CAD-Applikationen) - Beachtung und Planung von bestehender und zu errichtender Bepflanzung, Nachbargebäuden und der Auswirkungen der Topographie hinsichtlich der Verschattung	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung der vom Bauordnungsrecht abweichenden Maße der Tiefe der Abstandsflächen		§§ 16-23 BauNVO
		Bebauungsplan	Festsetzung der Art und Maß der baulichen Nutzung (GRZ, GFZ)		§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung der Flächen für Bäume, Sträucher, sonstige Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, etc.		§§ 16-23 BauNVO
		Bebauungsplan	Festsetzung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche		§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a+b BauGB
Festlegung der Ausrichtung der Hauptfassade des Gebäudes	Zur optimalen Nutzung der passiven Solarenergie und zur Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes.	Bebauungsplan	Festsetzung der Stellung baulicher Anlagen	- Ausrichtung Süden (wenn möglich keine Abweichung um mehr als 30° der Südausrichtung) (Quelle 1) - Verschattung durch Gebäude, Bepflanzung und Topographie beachten	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB §§ 16-23 BauNVO
Festlegung der Dachgestaltung zur Nutzung von aktiver Solarenergie	Zur optimalen Nutzung der aktiven Solarenergie (Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen) zur Steigerung solarer Erträge	Bebauungsplan	Festsetzung der Dachausrichtung	- Ausrichtung Süden, SO/SW - Differenzierung zwischen Photovoltaik und Solarthermie ist zu beachten - Für Photovoltaik: 40° Dachneigung (Quelle 2)	§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB §§ 16-23 BauNVO

Errichtung von Nahwärmenetzen & Festlegung der Nutzung	<ul style="list-style-type: none"> - Begrenzung der Schadstoffe auf lokaler Ebene - Zentrale Wärme- und ggf. Kälteversorgung - Steigerung der Energieeffizienz - Reduktion des Energiebedarfs 	Bebauungsplan	Nachrichtliche Übernahme des Anschluss- und Benutzungszwangs in den Bebauungsplan	<ul style="list-style-type: none"> - Länge und Verlauf des Leitungsnetzes frühzeitig beachten und einplanen (je kürzer das Leitungsnetz, desto effizienter) - Besonders bei Gebieten mit vorwiegend gebundener Bauweise sinnvoll (z.B. MFH, Reihenhäuser) 	§ 9 Abs. 6 BauGB
		Bebauungsplan	Festsetzung von Versorgungsflächen, einschließlich der Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen und zentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung		§ 9 Abs. 1 Nr. 12
			Festsetzung der Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und –leitungen (Leitungen des Nahwärmenetzes)		§ 9 Abs. 1 Nr.13 BauGB
			Festsetzung der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belastenden Flächen	z.B. Vorgaben für Installation einer Wärmepumpe, die an Nahwärmenetz angeschlossen werden soll	§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB
			bauliche und sonstige technische Maßnahmen bei Gebäuden oder bestimmten sonstigen baulichen Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung		§ 9 Abs. 1 Nr. 23b) BauGB
		Städtebaul. Vertrag	Anschluss- und Benutzungszwang an das Nahwärmenetz		§ 11 Abs. 1 Nr. 4 BauGB § 26 GemO
		Städtebaul. Vertrag	Regelung der Vorgaben für die Art der Anlagen zur Energieversorgung	Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. bei Wärmenetz mit zentraler Geothermie und zusätzlichen dezentralen Wärmepumpen)	§ 11 Abs. 1 Nr. 4 BauGB

Weitere Maßnahmen im Leitfaden:

- Festsetzung der Kompaktheit von Gebäuden
- Erstellung von Energiekonzepten für das gesamte Neubaugebiet oder Teile davon
- Verbot fossiler Energieträger in der Wärmebereitung
- Installation und Nutzung von Photovoltaik-Anlagen, Stromspeichern, sonstigen Anlagen erneuerbarer Energien und Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung
- Festsetzung energetischer Qualität der Gebäude
- Sicherung von Frischluft- und Kaltluftbahnen
- Beschränkung der Flächenversiegelung
- Festlegung von Grünflächen und der Bepflanzung
- Dachbegrünung
- Mobilität
- Festlegung der Versickerung
- Regenwasser-bewirtschaftung auf den Grundstücken/ objektbezogen
- Schutz vor Überschwemmungen durch Hochwasser oder Extremwetterereignisse (Starkregen) und deren Auswirkungen
- Schutz des Grundwassers



Andreas Pfaff

SSt 1 Klima- und Umweltschutz, Bürgerbeteiligung

06701-201 410

a.pfaff@vg-sg.de