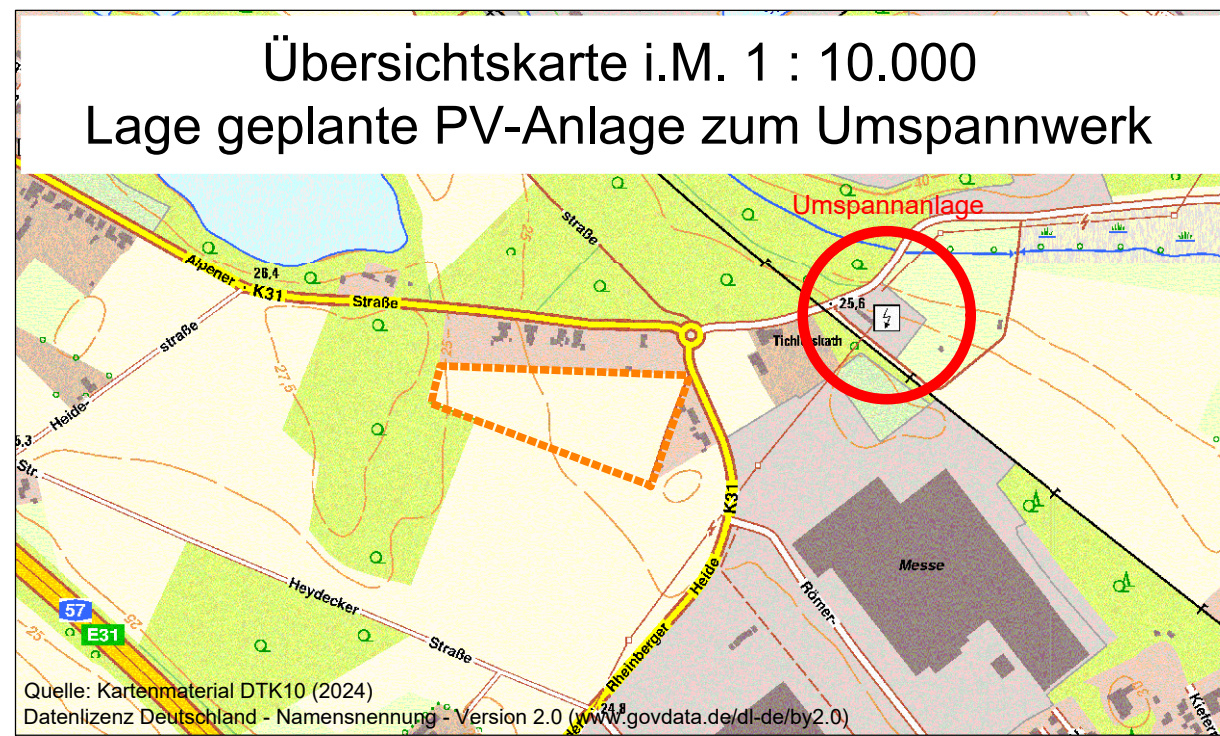


STÄDTEBAULICHES UND GRÜNORDNERISCHES RAHMENKONZEPT
ZUR 70. FNP-ÄNDERUNG UND ZUM B-PAN NR. 59 DER STADT RHEINBERG -
- PHOTOVOLTAIK-FREIFLÄCHENANLAGE "RHEINBERGER HEIDE" IN RHEINBERG -



Rahmenkonzept - Beschreibungen

Planbereich städtebauliches und grünordnerisches Rahmenkonzept entspricht dem Geltungsbereich des B-Plan Nr. 59 ca. 3,26 ha

(nach Abgriff auf Basis der Vermessung / ALKIS-Daten des ObVIs)
Betroffene Flurstücke: Gemarkung Rheinberg, Flur 10, Flurstücke 489 (durch Investor/ Vorhabenträger gepachtet) und 4047 (Eigentum Stadt Rheinberg; Regelung der Nutzung durch abzuschließenden Gestattungsvertrag zwischen Stadt Rheinberg und Investor/Vorhabenträger)

Flächen für Wald gemäß Vorgabe des Landesbetriebs Wald und Holz NRW ca. 0,03 ha

Orange abgegrenzte Flächen SO Photovoltaik-Freiflächenanlage ca. 3,23 ha
gemäß § 37 Abs. 1 Nr. 2c EEG innerhalb EEG-Förderkulisse (Korridor 500 m längs von Schienenweg ==> Voraussetzung Bebauungsplan)

Erschließung über die Straße An der Rheinberger Heide (K 31; über bereits bestehende Ackerzufahrt) kurz vor dem Kreisverkehr mit Zufahrt (Zufahrtsbreite 3,50 m und ca. 4,50 m breiter Toranlage; 71 m²); wasserdurchlässige Befestigung der Zufahrt

Baulich zu nutzender Bereich 1 (blau umgrenzt) für die Anordnung der PV-Module einschließlich Wechselrichter ca. 2,30 ha

Anordnung eines Eingangs Bereichs mit baulich zu nutzenden Bereich 2 (blau gesondert umgrenzt) mit Trafo-/Übergabestationen und Batteriespeicher, Aufstellfläche Feuerweh 10,5 m x 15,0 m; verpflichtende Aufhöhung um ca. 0,60 m auf 25,30 m ü. NNH zur Schaffung einer Hochwasserfreiheit durch Starkregen extremes Ereignis ca. 0,04 ha

max. Überstellung/Versiegelung 50 % bezogen auf die orange abgegrenzte Fläche ca. 1,62 ha

Entwicklung Extensives Grünland mit Schafbeweidung oder alternativ Mahd innerhalb der eingezäunten Flächen und außerhalb des baulich zu nutzenden Bereichs 2 mit Trafo-/Übergabestationen und Batteriespeicher sowie Zufahrt ca. 2,82 ha

randliche Eingrünungsmaßnahmen innerhalb der orange abgegrenzten SO Photovoltaik-Freiflächenanlage ca. 0,41 ha

davon

• im Norden und Osten (zwei Teilflächen beidseits der Zufahrt)

Anpflanzungsfläche A1 (Berücksichtigung eines vorhandenen Laubbaums (Erhaltung)) angrenzend an die Gartenflächen der Wohnbebauung Alpenstraße 178-200 sowie die Brach-/Sukzessionsfläche, Fläche für Wald und die Gartenflächen der Wohnbebauung An der Rheinberger Heide 2-8 ca. 0,23 ha

mit 3-reihiger Strauchhecke auf 5,0 m Breite (vgl. Schnitt 2 Rahmenkonzept)

• im Süden Anpflanzungsfläche A2 angrenzend an die Flurstücke 4046 (Ackernutzung) sowie 3768 (Glatthaferwiese 5A (Ausgleichsfläche) als Kompensationsmaßnahme gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan Neubau K 31n) der Flur 10, Gemarkung Rheinberg ca. 0,12 ha

mit 3-reihiger Strauchhecke auf 5,0 m Breite, Weidefläche in 4,0 m Abstand untereinander, jeweils 0,5 m zu den Flurstücksgrenzen (vgl. Schnitt 3 Rahmenkonzept)

• im Westen (5,0 m Breite) und Süden (5,0 m Breite) Anpflanzungsfläche A3 angrenzend im Westen an die Fläche für Wald im Plangebiet sowie anschließende Altwaldbestände des Flurstücks 798 bzw. an das Flurstück 3768, Flur 10, Gemarkung Rheinberg (Wald 2E (Ersatzfläche) als Kompensationsmaßnahme gemäß Landschaftspflegerischem Begleitplan Neubau K 31n) ca. 0,06 ha

mit Berücksichtigung eines 1,0 m Schutzruffers im Süden (Sukzession bzw. Ergänzung Waldsaum-/mantel) sowie vorgelagerten Benjeshecken aus Schnittgut der 3-reihigen Strauchhecken in A1 und A2

Auf die Entwicklung eines tieferen Waldsaums/mantels im Süden zu jüngeren Waldflächen wird verzichtet, da gemäß Vermessung auf dem Flurstück 3768 ein Waldrand vordringlich mit Strauchem und Saum sowie Bäume erst in ca. 3 bis 5 m Entfernung zur Flurstücksgrenze aufgenommen wurde.

Berücksichtigung notwendiger nachbarrechtlicher Abstände gemäß § 42 und § 43 NachbG NRW; Anpflanzungsmaßnahmen als Umsetzung gemäß

==> gemäß Festsetzungskarte II Maßnahmen des Landschaftsplans Alpen/Rheinberg: M28 Niederterrasse bei Rheinberg i.S. der Entwicklungsmaßnahmen Anlage von Biotoptstrukturen: Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen

==> gemäß Festsetzungskarte II Maßnahmen des Landschaftsplans Alpen/Rheinberg: M27 Baggersee bei Millingen, Niederterrasse am Lössberg i.S. der Entwicklungsmaßnahmen Entwicklung von Waldsäumen

Einzäunung der geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlage entlang der Ostgrenze der Fläche für Wald im Plangebiet bzw. ansonsten an den Innenseiten der Anpflanzungsflächen A1 und A2 sowie im Bereich A3 in 1,0 m Entfernung zur südlichen Flurstücksgrenze, Berücksichtigung von Einzelfröhen über dem Boden 0,20 m x 0,20 m alle 15 m für Kleinsäuger und bodenlebende Vogelarten

Berücksichtigung eines 25 m breiten Waldabstands (im Westen abgetragen von der Ostgrenze der Fläche für Wald im Plangebiet bzw. ansonsten an den Innenseiten der Anpflanzungsflächen A1 und A2 sowie im Bereich A3 in 1,0 m Entfernung zur südlichen Flurstücksgrenze, Berücksichtigung von Einzelfröhen über dem Boden 0,20 m x 0,20 m alle 15 m für Kleinsäuger und bodenlebende Vogelarten

der Betriebszeit der Anlage die vom Regionalforstamt angegebenen mittleren Endwuchshöhen erreichen werden. Zudem trägt die Südausrichtung der PV-Module dazu bei, dass weitegehende größere Abstände eingehalten werden; Verschattungen sind im Rahmen der Technischen Planung einkalkuliert

Berücksichtigung eines 4,00 m breiten Fahrgewegs als äußerer Betriebs-, Kontroll-, und Pflegeweg mit Leitungstrasse Verkabelung 10 kV-Leitung (Verlegung im Kabelschutzrohr), Strauchheckenpflanzung darüber kann gemäß Aussage Westnetz GmbH erfolgen

Insgesamt soll eine Gesamtversiegelungs-/Überstellungsrate von 50 % nicht überschritten werden.

Versickerung des anfallenden Niederschlagswasser von Bauwerken und allen versiegelten Flächen oberflächlich über die belebte Bodenzone (Nachweis der Versickerungsfähigkeit liegt vor)

Für die geplante PV-Freiflächenanlage liegen derzeit folgende technische Daten vor:

Modulausrichtung Süd (Vermeidung von Blendwirkung direkt angrenzender Wohnbebauung und Straßen)

Modulneigung 15°

Azimuth 190° (N=0°)

Reihenabstände der Module max. 3,00 m

Relative Höhe der Module max. 3,00 m über Gelände

Abstand Unterseite der Unterkonstruktion der PV-Module zur vorhandenen Geländeoberfläche mindestens 1,00 m

Voraussichtlich installierte Kapazität 3.220,56 kWp

Voraussichtliche Modulleistung 710 Wp

Wechselrichter 7 x SG350HX

Wechselrichterkapazität @30° 352 kVA

Transformatorleistung @30° 1 x 3.520 kVA

Vorausgesetzte Anzahl der Module 4.536

Verwendung Solarmodule Monokristalline Module (Verwendung bifazialer Module, die frei von PFAS-20 bzw. PFAS-4 gem. TrinkWV(2023) sind)

Gründung Stahlrammpfosten mit C-Profilen (im Bereich der Bodendenkmalverdachtsfläche mit einer maximalen Tiefe 2,50 m, ansonsten nach Vorgabe des Gutachters zur Ermittlung der erforderl. Rammtiefe für Stahlprofil als Gründungselemente im Baugenehmigungsverfahren)

Aufhöhung im Bereich 2 25,30 m ü. NNH

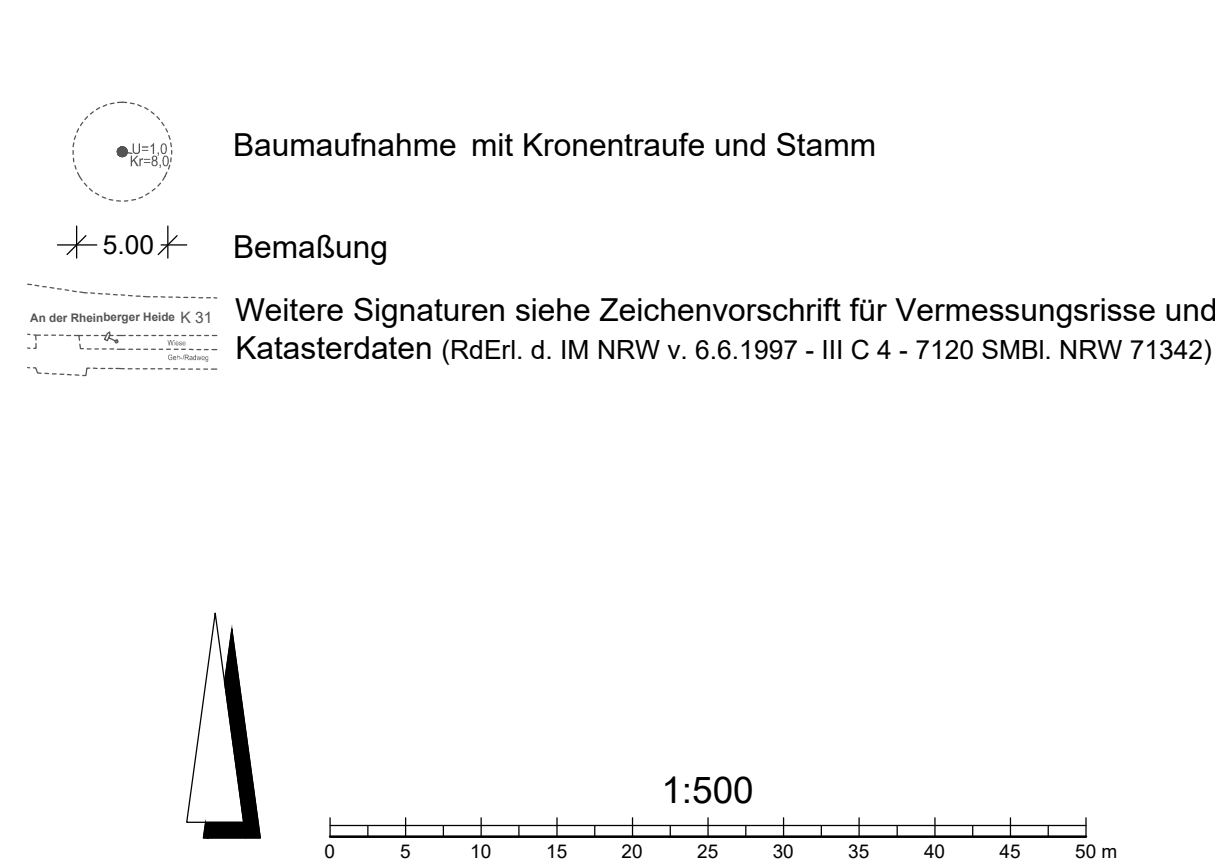
Höhe bauliche Anlagen im Bereich 2 3,00 m über Bezugspunkt 25,30 m ü. NNH

Einzäunung Stahl-Stab-Gitterzaun, oberseitig mit Überkitterschutz, Gesamthöhe 2,00 m, Farbe RAL 7018 anthrazitgrau

Netzanbindung Der technisch und wirtschaftlich günstigste Netzananschlusspunkt (NAP) befindet sich im Mittelspannungsnetz (10 kV) im Bereich: 47495 Rheinberg, Alpenstr. 900 Z

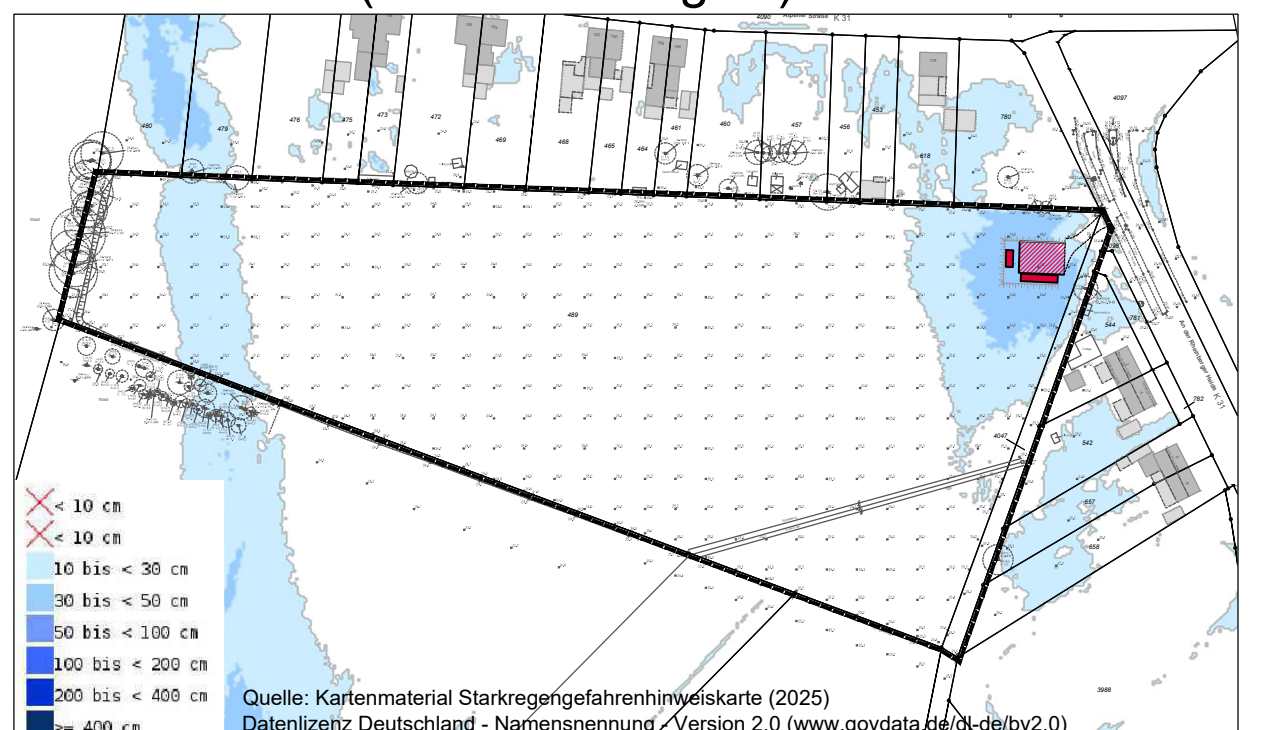
Nach Anschluss an das Netz erfolgt über eine vom Vorhabenträger im Nahbereich des o.g. Netzanchlusspunkts zu errichtende, kundeneigene Übergabestation mit zwei Kabelzweigfeldern.

Konzeptionelle graphische Erläuterungen

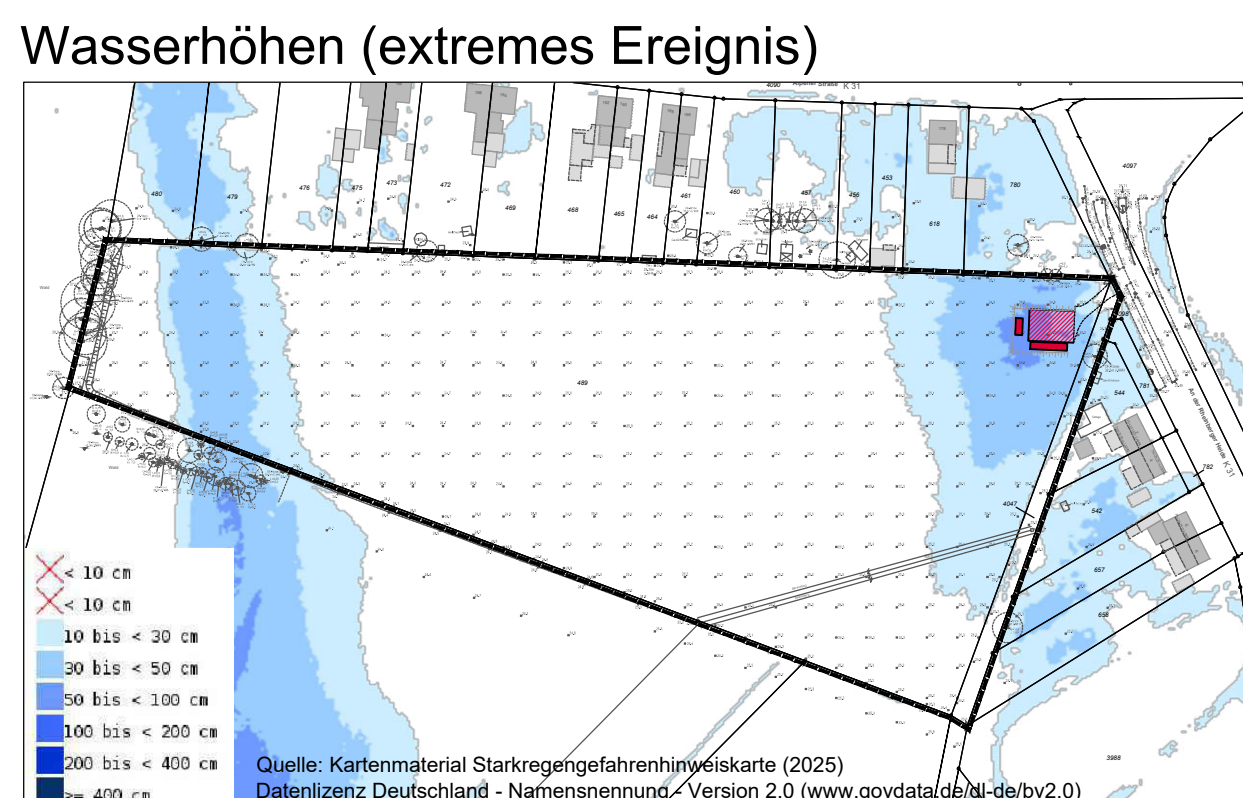


Starkregengefahrenhinweiskarte NRW ohne Maßstab

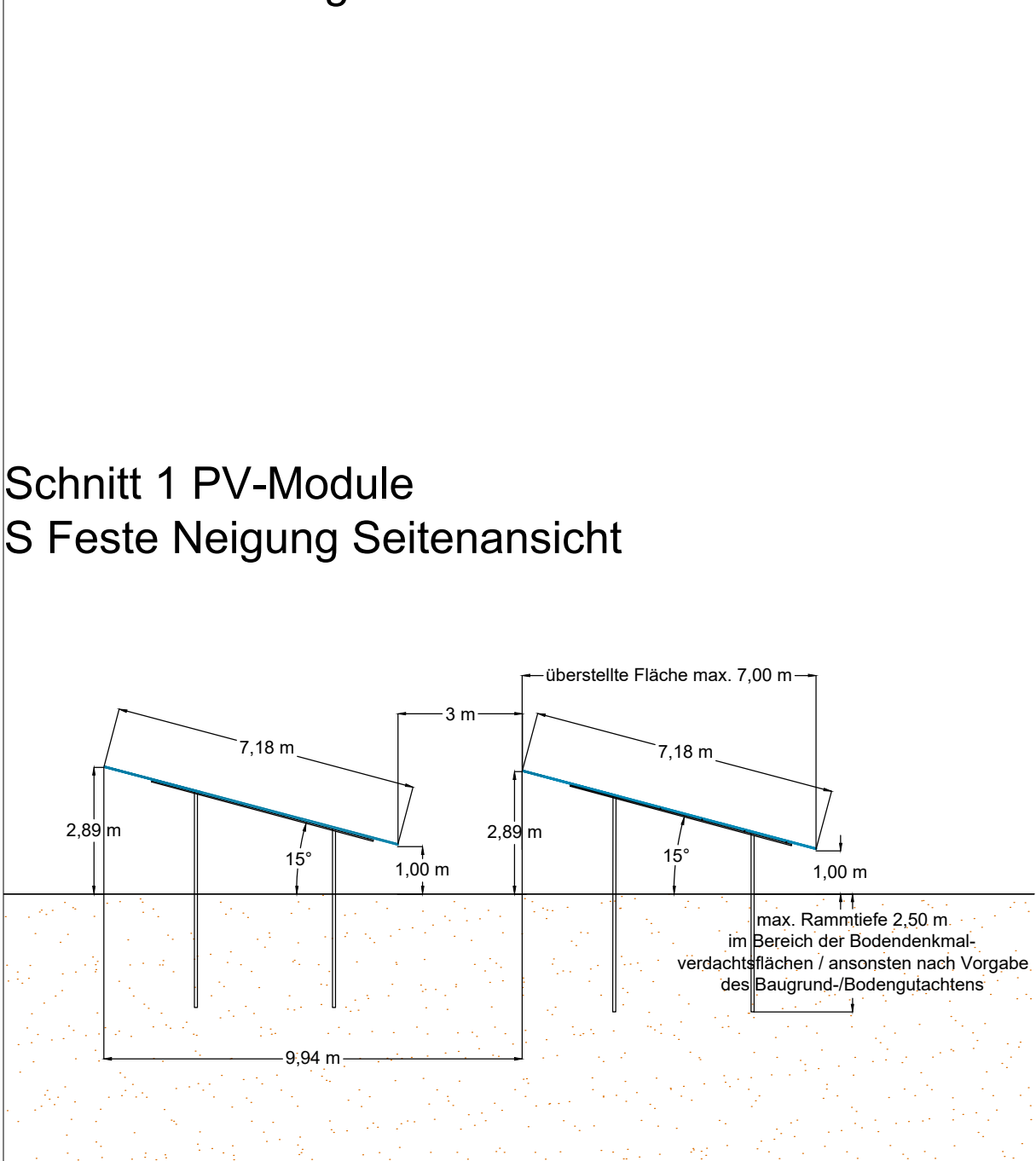
Wasserhöhen (seltenes Ereignis)



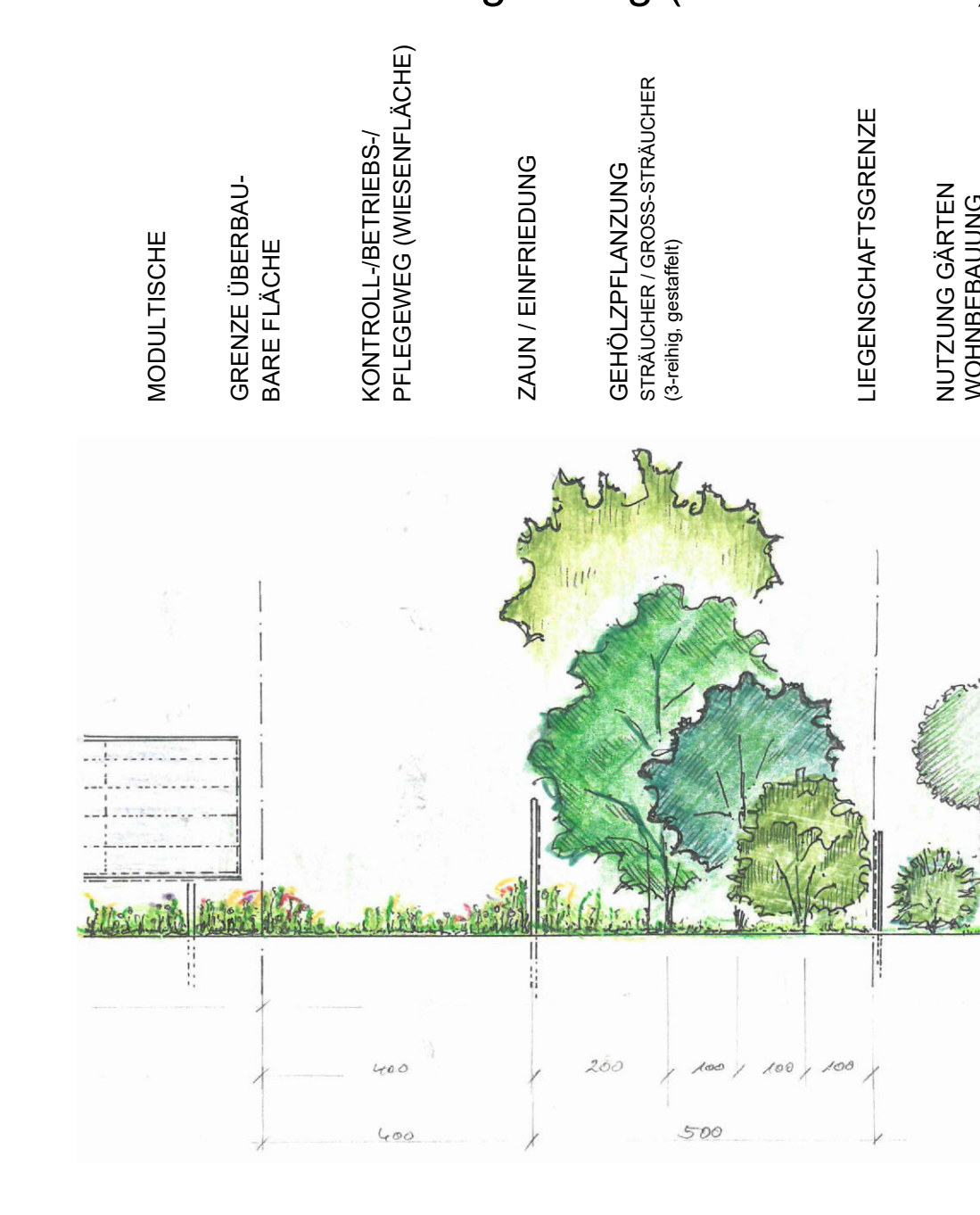
Wasserhöhen (extremes Ereignis)



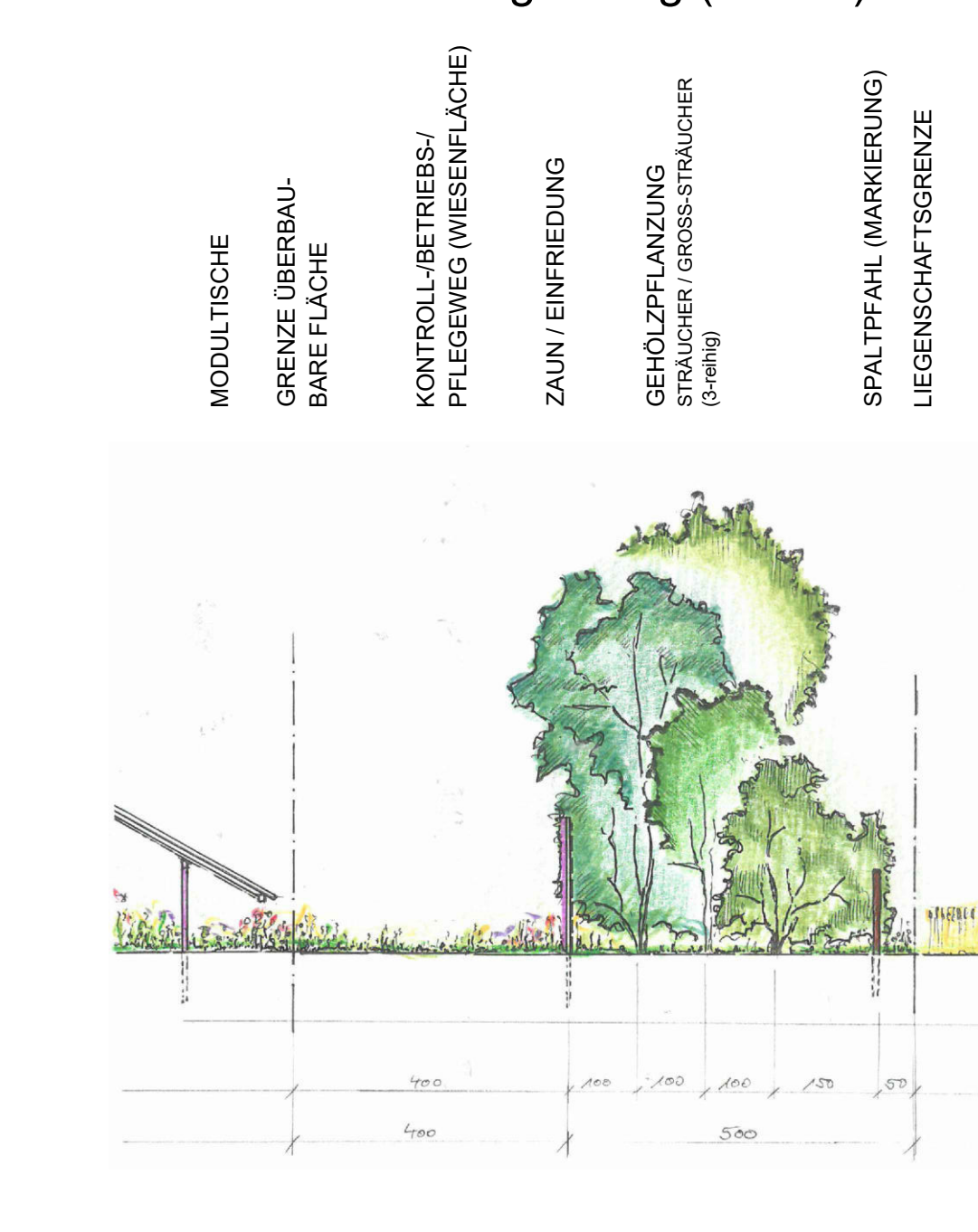
Schnittzeichnungen ohne Maßstab



Schnitt 2 randliche Eingrünung (Norden/Osten)



Schnitt 3 randliche Eingrünung (Süden) o.M.



Städtebauliches und grünordnerisches Rahmenkonzept

zur 70. FNP-Änderung und zum B-Plan Nr. 59 der Stadt Rheinberg

- ENTWURF -

PROJEKT Photovoltaik-Freiflächenanlage "Rheinberger Heide" in Rheinberg

AUFTRAGGEBER ENNI Solar GmbH

AM Jostenhof 15

D-47441 Moers

MAßSTAB 1: 500

KREIS-STADT-GEMEINDE Wesel - Rheinberg

PLANGROSSE 1.060 x 900

GEMARKUNG FLUR FLURSTÜCKE PROJEKTNUMMER ANLAGE

Rheinberg 10 489 und 4047 23-029 Plananlage 1

HAUPTFERT: Carl-Pechmann-Straße 12 | 47441 Moers

Tel.: 02841 7905-0 | Fax: 02841 7905-31

E-Mail: info@lange-planung.de

Ingenieur- und Planungsbüro LANGE GmbH & Co. KG

Wolfgang Kerstan • Gregor Stanislawski • Roland Präger

© LANGE-Planung/ENNI Solar GmbH 2024