

Planungsträger:



Markt Reisbach
Rolf Holzleitner
Erster Bürgermeister
Landauer Straße 18 5
94419 Reisbach
Tel: 08734 / 49-0
Fax: 08734 / 49-50
E-Mail: markt@reisbach.de
<http://www.reisbach.de>

Vorhabenträger:

bos.ten

bos.ten AG

Franz-von-Taxis-Ring 30-32
93049 Regensburg
Tel.: 0941 / 39647-0
Fax: 0941 / 39647-21

E-Mail: info@bos-ten.net
www.bos-ten.net

Verfasser Deckblattänderung:



Lichtgrün Landschaftsarchitektur
Ruth Fehrmann
Kavalleriestraße 9
93053 Regensburg
Tel.: 0941 / 565870
Fax: 0941 / 565871
E-Mail: post@lichtgruen.com
www.lichtgruen.com

Bearbeitung:



Annette Boßle
(Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektin)
Lichtgrün Landschaftsarchitektur

Inhaltsverzeichnis

D.	Begründung.....	4
1.	Ausgangssituation.....	4
1.1	Änderungsanlass	4
1.2	Planungsrechtliche Ausgangssituation	4
1.3	Planungsauftrag	4
1.4	Landes- und Regionalplanung	5
1.5	Lage und Größe des Plangebietes	5
2.	Änderungen durch das 1. Deckblatt.....	6
2.1	Erhöhung der GRZ.....	6
2.2	Nachweis der GRZ.....	7
3.	Auswirkungen der Planung	9
3.1	Spezielle Artenschutzrechtliche Belange.....	9
3.2	Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes	9
4.	Grünordnung / Eingriffsregelung.....	9
E.	Anlage zur Begründung zur 1. Deckblattänderung des Bebauungsplans „Solarpark Gscheid“	

D. Begründung

gemäß § 2a Baugesetzbuch zur 1. Deckblattänderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans für das Sondergebiet Sonnenenergienutzung „Solarpark Gscheid“ des Marktes Reisbach.

1. Ausgangssituation

1.1 Änderungsanlass

Für das Plangebiet besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan aus dem Jahr 2010, in dem das Maß der baulichen Nutzung mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,3 ausgewiesen ist.

Diese Festsetzung entspricht nicht mehr dem heutigen Standard.

Um eine wirtschaftlich sinnvolle Leistung installieren zu können und so das Projekt vernünftig zu realisieren, ist eine bauliche Verdichtung - bezogen auf die Modulaufstellfläche - und eine damit einhergehende Änderung der GRZ auf bis zu 0,5 notwendig.

1.2 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Die Änderung des Bebauungsplanes soll nach vorheriger Abstimmung mit dem Landratsamt im vereinfachten Verfahren gemäß § 13 BauGB ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sowie ohne Durchführung der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB aufgestellt werden.

Im vereinfachten Verfahren können Bauleitpläne geändert bzw. ergänzt werden, wenn die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

Die Grundzüge der Planung sind durch die Erhöhung der GRZ nicht berührt.

Im vereinfachten Verfahren kann nach § 13 Abs. 2 BauGB:

- von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und Abs. 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden,
- der betroffenen Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Auslegung nach § 3 Abs. 2 durchgeführt werden,
- den berührten Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Stellungnahme innerhalb angemessener Frist gegeben oder wahlweise die Beteiligung nach § 4 Abs. 2 durchgeführt werden.

Eine Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, wird mit dem Bebauungsplan nicht begründet.

Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes) sind nicht gegeben. Damit sind die in § 13 Abs. 1 BauGB definierten Voraussetzungen erfüllt, um den Bebauungsplan im vereinfachten Verfahren aufzustellen.

Es bestehen keine Anhaltspunkte, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz zu beachten sind.

1.3 Planungsauftrag

Der Marktgemeinderat des Marktes Reisbach hat in der Sitzung am 16.06.2021 den Beschluss für die 1. Deckblattänderung getroffen.

Die Erstellung der erforderlichen Unterlagen wurde an den Vorhabenträger „bos.ten GmbH“ aus Regensburg übertragen, der wiederum das „Landschaftsarchitekturbüro Lichtgrün“ aus Regensburg mit der Ausarbeitung der Unterlagen beauftragt hat.

2. Änderungen durch das 1. Deckblatt

2.1 Erhöhung der GRZ

Eine Änderung in der Geometrie der Planzeichnung ist nicht erforderlich. Der Geltungsbereich wird ebenfalls nicht geändert.

Auch alle Festsetzungen zu den baulichen Anlagen wie Baugrenze, bauliche Maximalhöhen, Lage des Zauns etc. bleiben gleich.

Die Änderungen und Ergänzungen wurden im Plan zur 1. Deckblattänderung farblich hervorgehoben, indem sie mit hellgelben Blöcken hinterlegt wurden.

Die einzige Änderung umfasst die Erhöhung der GRZ von 0,3 auf 0,5.

Die Festsetzung im Ursprungs-Bebauungsplan mit einer GRZ von 0,3 entspricht nicht mehr dem heutigen Standard.

Um eine wirtschaftlich sinnvolle Leistung installieren zu können und so das Projekt vernünftig zu realisieren, ist eine bauliche Verdichtung - bezogen auf die Modulaufstellfläche - und eine damit einhergehende Änderung der GRZ auf bis zu 0,5 notwendig.

Eine Erhöhung der GRZ bringt folgende Vorteile:

- **Wenig Versiegelung:**

Die seit 2010 weiterentwickelten Unterkonstruktionen, bei denen die Pfeiler nur noch in den Boden gerammt werden, versiegeln nur sehr wenig Fläche. Auch wenn die Module einen großen Teil des Bodens überdachen, versiegeln sie diesen nicht.

- **Ideale Verhältnisse für Pflanzen und Tiere:**

Unter den Modulen entsteht durch die schräge Konstruktion ein Leerraum mit einer Höhe von ca. 0,8 bis 2,8 m. Dieser ermöglicht ein artenreiches Wachstum und die Ansiedlung von Insekten und Kleintieren. Der Schatten, welchen die Module auf den Boden werfen, ist vor allem im Sommer von Vorteil, da die unter den Modulen wachsenden Pflanzen so von der starken Sonneneinstrahlung geschützt werden.

- **Mehr Gewerbesteuereinnahmen für die Gemeinde:**

Durch eine Erhöhung der GRZ kann unter Einhaltung der ursprünglichen Baugrenze auf derselben Fläche eine bedeutend größere Leistung untergebracht werden. Mit der aktuellen Planung ist eine Leistung von ca. 12.750 kWp möglich. Durch die Mehrleistung werden höhere Erträge erzielt, was für die Gemeinde höhere Gewerbesteuereinnahmen bedeutet. Umso interessanter ist dabei der Aspekt, dass in dieser Legislaturperiode beschlossen werden soll, den Gemeinden, in denen die PV-Anlagen betrieben werden, 90% der Gewerbesteuereinnahmen zuzuführen (bisher 70 %).

- **Versorgung Haushalte, CO₂-Einsparung:**

Mit einer erzielbaren Anlagenleistung von ca. 12.750 kWp können ca. 4.000 Haushalte (unter Annahme Verbrauch 3.500 kWp und Globalstrahlung Reisbach 1100) versorgt und rund 9.300 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden. Somit wird hier auf einer kompakten, uneinsehbaren und schon in der Solarstunde als sehr geeigneten Fläche ein bedeutender Beitrag zu den erneuerbaren Energien geleistet, ohne dass weitere Flächen beansprucht werden.

- **Wirtschaftlichkeit:**

Zum jetzigen Zeitpunkt ist von einer tendenziell längeren Kabeltrasse zum Einspeisepunkt hin auszugehen. Eine lange Kabeltrasse sorgt für sehr hohe Kosten, die ein Projekt oft unwirtschaftlich werden lassen. Auch alle anderen anfallenden Kosten lassen sich mit einer höheren Leistung besser darstellen und gewähren die Realisierbarkeit des Projekts.

2.2 Nachweis der GRZ

Die festgesetzte maximale Grundflächenzahl (GRZ) wird gem. § 16 BauNVO auf 0,5 festgesetzt.

Für die Berechnung der Grundfläche gem. § 19 BauNVO sind die von baulichen Anlagen überdeckten Flächen maßgeblich. Dazu zählen bei Photovoltaikanlagen nicht nur die mit der Oberfläche verbundenen baulichen Anlagen wie z.B. Trafogehäuse, sondern auch die von den aufgeständerten Modulen überstellte Fläche. Die lotrechte Projektion der obersten und untersten Modulkante auf das darunter befindliche Terrain ergibt die Breite multipliziert mit der Modultischreihenlänge für die Berechnung der fiktiv überbauten Fläche.

Allerdings ergibt sich durch die aufgeständerte Bauweise sowie die fundamentlose Gründung der Module faktisch keine Bodenversiegelung im eigentlichen Sinne.

Für die Ermittlung der Grundflächenzahl ist die Fläche innerhalb der Baugrenze maßgeblich. Diese Fläche ist identisch mit der eingezäunten Fläche des festgesetzten Sondergebietes. Die umliegenden "Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft" sind bei der GRZ-Berechnung nicht zu berücksichtigen.

Die nicht überbauten Grundstücksteile zwischen den Modulreihen werden nicht auf die Grundfläche angerechnet.

Es liegt seitens des Vorhabenträgers bereits folgendes Konzept zur Aufstellung der Module vor.



aktuell geplante Anordnung der Modulreihen und Trafostationen: vgl. Anlage 1

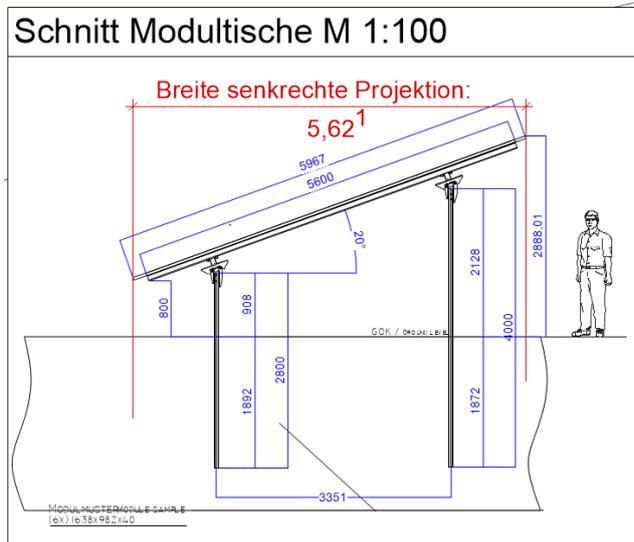
Für die Module wurde bereits im Ursprungsbebauungsplan festgesetzt, dass die Bauhöhe maximal 3,50 m betragen darf.

Derzeit ist die Verwendung von Modulen geplant, die lediglich eine Höhe von ca. 2,90 m haben.

Die Module sind in der Regel mit 20° gegen Süden geneigt.

Bei diesem Neigungswinkel ergibt sich eine senkrechte Projektionsfläche von 5,621 m.

Bei steilerem Neigungswinkel sinkt die Projektionsfläche, bei flacherem Neigungswinkel steigt sie.



Schnitt der aktuell geplanten Modultische

Mit dem vorliegenden Konzept wurde auf Basis der Länge der Modulreihen die GRZ ermittelt.

Der Lageplan dazu mit den ermittelten Modullängen ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Der Nachweis der Berechnung ist der Anlage 2 zu entnehmen.

	Länge	Breite senkrechte Projektion	überdeckte Fläche
Summe Module:	10.051,21 m	5,621 m	56.497,85 m²
Trafo1			21,00 m ²
Trafo2			21,00 m ²
Gesamt überbaute Fläche			56.539,85 m²
Gesamte Basisfläche (eingezäunte Fläche)			118.549,15 m²
entspricht einer GRZ von:			0,477
Puffer bis zum Erreichen einer GRZ von 0,5:			
Puffer Gesamtlänge			486,52 m
entspricht Länge pro Modulreihe			7,72 m
bei insgesamt 63 Modulreihen			

Mit der geplanten Modulaufstellung ist mit einer GRZ von 0,477 zu rechnen, was deutlich unter der nun neu festgesetzten GRZ von 0,5 liegt.

Bei Verwendung der Module mit den im Schnitt dargestellten Maßen und einem Neigungswinkel von 20° könnten die Modulreihen in Summe noch um etwa 486 m verlängert werden, was umgerechnet bei dargestellten 63 Modulreihen einer Länge von 7,72 m je Reihe entspricht.

Die festgesetzte GEZ von 0,5 kann daher mit dem vorliegenden Konzept der Modulaufstellung eingehalten werden.

3. Auswirkungen der Planung

3.1 Spezielle Artenschutzrechtliche Belange

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden im Ursprungsbebauungsplan betrachtet.

Es wurde festgestellt, dass keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder sonstige streng geschützten Arten durch die Bauleitplanung betroffen sind.

Vgl. Begründung zum Bebauungsplan 2010, S. 8:

„Potentiell betroffene Arten sind gemäß Vogelschutzrichtlinie die Gilde der Heckenbewohner. Folgende Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden vorgeschlagen. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen:

- Festsetzung einer Pflanzbindung am Rande der geplanten Anlage mit überwiegend heimischen Laubgehölzen

Bei allen vom Geltungsbereich betroffenen Arten kann unter Einbeziehung der festgesetzten Maßnahmen derzeit konstatiert werden, dass der derzeitige günstige Erhaltungszustand gewahrt bleibt bzw. der jetzige ungünstige Erhaltungszustand nicht weiter verschlechtert wird und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht erschwert wird.“

Gegenüber dem Ursprungsbebauungsplan ergeben sich keine wesentlich geänderten Aspekte. Die nach § 44 BNatschG relevanten Arten sind aufgrund der bestehenden Lebensräume nicht zu erwarten.

3.2 Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes

Wesentlich geänderte Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind nicht zu erwarten.

Die Grundflächenzahl wird zwar erhöht, jedoch entstehen dadurch keine wesentlichen zusätzlichen Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt. Eine Bodenversiegelung findet bis auf die Trafos nicht statt, die Rahmen für die Modultische werden fundamentlos in den Boden gerammt und können rückstandsfrei zurückgebaut werden. Niederschlagswasser kann zwischen den Modulen vollständig versickert werden.

Das Landschaftsbild wird durch die Erhöhung der GRZ nicht zusätzlich beeinträchtigt, da der reduzierte Reihenabstand der Module nicht wahrgenommen wird. In der Gesamtfläche wirkt sich der Solarpark in gleicher Weise auf die Landschaft aus wie mit der ursprünglichen GRZ.

Durch die Änderung sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten.

Es liegen keine nennenswerten Auswirkungen durch die Änderung des Bauleitplanes auf Kultur- oder sonstige Sachgüter vor.

Durch die Änderung bleiben die grünordnerischen Festsetzungen wie bisher erhalten. Negative Auswirkungen sind deswegen nicht zu erwarten.

Weitere Fachplanungen bestehen nicht.

4. Grünordnung / Eingriffsregelung

Im Rahmen der Änderung erfolgt keine Änderung der grünordnerischen Festsetzungen.

Insgesamt wurde im Ursprungsbebauungsplan von 2010 ein Ausgleichflächenbedarf von 21.628,99 m² errechnet die auch innerhalb des Geltungsbereiches ausgewiesen und als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft dargestellt wurden.

Die Summe der im Plan dargestellten Ausgleichsflächen beläuft sich auf 27.252 m², was umgerechnet und bezogen auf die Eingriffsflächen einen Kompensationsfaktor von 0,25 ergibt.

Gesamtfläche	145.704,64 m ²
Bestandskategorie I, mittlerer Wert Kompensationsfaktor	0,2
Sondergebiet Photovoltaik einschließlich Übergabestation	108.144,99 m ²
Benötigte Ausgleichsfläche	21.628,99 m ²
Fläche für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	27.252,14 m ²

Auszug Flächenbilanz aus dem Ursprungsbebauungsplan

Erst nach Inkrafttreten des Bebauungsplans regelt ein Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 u.a. die Ausgleichsbilanzierung für Freiflächenphotovoltaikanlagen. Nach Angaben dieses Rundschreibens liegt der Kompensationsfaktor für Freiflächenphotovoltaikanlagen im Regelfall bei 0,2, „wenn es sich um keine sensible Landschaft handelt“.

Dies ist in Gschaid nicht der Fall – der Solarpark wird nicht auf einer sensiblen Fläche errichtet. Das Rundschreiben des Bayerischen Staatsministeriums des Inneren vom 19.11.2009 sieht keine Differenzierung des Ausgleichsfaktors in Abhängigkeit mit der GRZ vor.

So sind in den letzten Jahren in Bayern viele vergleichbare Bebauungspläne für Freiflächen-PV-Anlagen in Kraft getreten, für die entweder eine deutlich höhere GRZ als 0,35 festgesetzt war (bis zu 0,8) bzw. bei denen auf eine Ausweisung der GRZ komplett verzichtet wurde. Teilweise wurden diese Bebauungspläne trotz höherer GRZ (>0,5) mit einem geringeren Ausgleichsfaktor (<0,2) bilanziert.

Mit dem vorliegenden Ausgleichsfaktor von 0,25 ist daher der Eingriff mehr als ausgeglichen. trotz Erhöhung der GRZ von 0,3 auf 0,5 sind keine weiteren Ausgleichsflächen nachzuweisen.

- Gegenüber dem bisherigen Baurecht werden keine zusätzlichen Eingriffe zugelassen.
- Für die festgesetzten Ausgleichsflächen und-maßnahmen erfolgt keine Änderung.
- Zusätzliche naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen sind nicht notwendig.

E. Anlage
zur Begründung zur 1. Deckblattänderung des Bebauungsplans „Solarpark Gscheid“

- Anlage 1
GRZ-Nachweis bei geplanter Modulbelegung
- Anlage 2
GRZ-Nachweis Berechnung

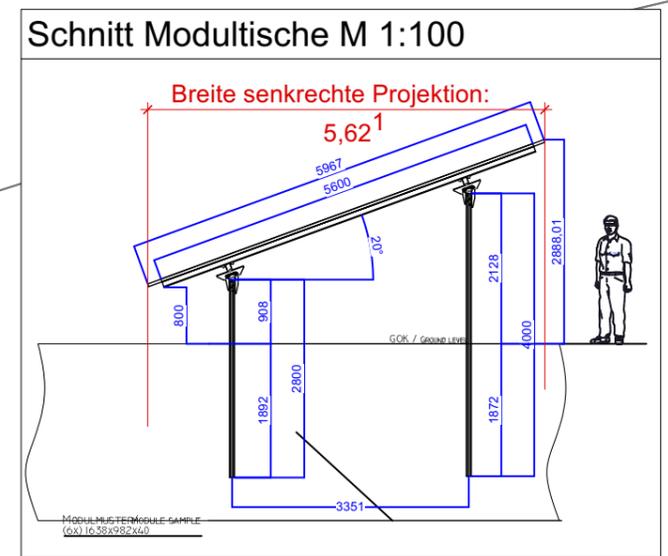


LEGENDE

- Grenze Geltungsbereich
- Basisfläche (eingezäunte Fläche) = 118.549,15 m²
- Flurstücksgrenzen mit Nummer
- Modulreihen
- Bemaßung der Länge der Modulreihen

Gesamte überbaute Fläche (Module + Trafo):	56.539,85 m ²
Gesamte Basisfläche (eingezäunte Fläche):	118.549,15 m ²
entspricht einer GRZ von:	0,477

Berechnung siehe Tabelle GRZ Nachweis



Anlage 2:

1. Deckblattänderung Vorhabenbezogener
Bebauungsplan "Solarpark Gscheid"
GRZ Nachweis

	Länge	Breite senkrechte Projektion	überdeckte Fläche
Bereich 1			
Reihe 1	230,65 m	5,621 m	1.296,48 m ²
Reihe 2	246,54 m	5,621 m	1.385,80 m ²
Reihe 3	260,75 m	5,621 m	1.465,68 m ²
Reihe 4	273,12 m	5,621 m	1.535,21 m ²
Reihe 5	271,37 m	5,621 m	1.525,37 m ²
Reihe 6	273,13 m	5,621 m	1.535,26 m ²
Reihe 7	282,01 m	5,621 m	1.585,18 m ²
Reihe 8	285,67 m	5,621 m	1.605,75 m ²
Reihe 9	287,35 m	5,621 m	1.615,19 m ²
Reihe 10	287,31 m	5,621 m	1.614,97 m ²
Reihe 11	287,37 m	5,621 m	1.615,31 m ²
Reihe 12	287,35 m	5,621 m	1.615,19 m ²
Reihe 13	287,39 m	5,621 m	1.615,42 m ²
Reihe 14 West	143,65 m	5,621 m	807,46 m ²
Reihe 14 Ost	129,44 m	5,621 m	727,58 m ²
Reihe 15	283,79 m	5,621 m	1.595,18 m ²
Reihe 16	267,83 m	5,621 m	1.505,47 m ²
Reihe 17	251,87 m	5,621 m	1.415,76 m ²
Reihe 18	237,68 m	5,621 m	1.336,00 m ²
Reihe 19	223,49 m	5,621 m	1.256,24 m ²
Reihe 20	211,06 m	5,621 m	1.186,37 m ²
Reihe 21	198,66 m	5,621 m	1.116,67 m ²
Reihe 22	156,07 m	5,621 m	877,27 m ²
Reihe 23	142,04 m	5,621 m	798,41 m ²
Reihe 24	125,93 m	5,621 m	707,85 m ²
Reihe 25	110,03 m	5,621 m	618,48 m ²
Reihe 26	94,01 m	5,621 m	528,43 m ²
Reihe 27	102,96 m	5,621 m	578,74 m ²
Reihe 28	97,63 m	5,621 m	548,78 m ²
Reihe 29	94,03 m	5,621 m	528,54 m ²
Reihe 30	95,82 m	5,621 m	538,60 m ²
Reihe 31	33,16 m	5,621 m	186,39 m ²
Bereich 2			
Reihe 1	184,46 m	5,621 m	1.036,85 m ²
Reihe 2	184,46 m	5,621 m	1.036,85 m ²
Reihe 3	170,34 m	5,621 m	957,48 m ²
Reihe 4	170,30 m	5,621 m	957,26 m ²
Reihe 5	170,33 m	5,621 m	957,42 m ²
Reihe 6	170,28 m	5,621 m	957,14 m ²
Reihe 7	170,29 m	5,621 m	957,20 m ²
Reihe 8	156,07 m	5,621 m	877,27 m ²
Reihe 9	156,09 m	5,621 m	877,38 m ²
Reihe 10	156,08 m	5,621 m	877,33 m ²
Reihe 11	156,08 m	5,621 m	877,33 m ²
Reihe 12	156,09 m	5,621 m	877,38 m ²
Reihe 13	141,86 m	5,621 m	797,40 m ²
Reihe 14	141,89 m	5,621 m	797,56 m ²
Reihe 15	141,89 m	5,621 m	797,56 m ²
Reihe 16	141,89 m	5,621 m	797,56 m ²
Reihe 17	141,84 m	5,621 m	797,28 m ²
Reihe 18	99,33 m	5,621 m	558,33 m ²
Reihe 19	42,52 m	5,621 m	239,00 m ²
Reihe 20	42,54 m	5,621 m	239,12 m ²
Reihe 21	42,29 m	5,621 m	237,71 m ²
Reihe 22	42,52 m	5,621 m	239,00 m ²
Reihe 23	42,55 m	5,621 m	239,17 m ²
Reihe 24	42,56 m	5,621 m	239,23 m ²
Reihe 25	42,55 m	5,621 m	239,17 m ²
Reihe 26	42,57 m	5,621 m	239,29 m ²
Reihe 27	42,57 m	5,621 m	239,29 m ²
Bereich 3			
Reihe 1	47,87 m	5,621 m	269,08 m ²
Reihe 2	94,04 m	5,621 m	528,60 m ²
Reihe 3	94,04 m	5,621 m	528,60 m ²
Reihe 4	47,90 m	5,621 m	269,25 m ²
Reihe 5	15,96 m	5,621 m	89,71 m ²
Summe Module:	10.051,21 m	5,621 m	56.497,85 m²
Trafo1			21,00 m ²
Trafo2			21,00 m ²
Gesamt überbaute Fläche			56.539,85 m²
Gesamte Basisfläche (eingezäunte Fläche)			118.549,15 m²
entspricht einer GRZ von:			0,477
Puffer bis zum Erreichen einer GRZ von 0,5:			
Puffer Gesamtlänge			486,52 m
entspricht Länge pro Modulreihe			7,72 m
bei insgesamt 63 Modulreihen			

