

Gemeinde

Neuried

Lkr. München

Bebauungsplan

Nr. A22

„Nördlich der Zugspitzstraße“

Planung

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Arnulfstraße 60, 3. OG, 80335 München
Tel. +49 (0)89 53 98 02 - 0, Fax +49 (0)89 53 28 389
pvm@pv-muenchen.de www.pv-muenchen.de

Bearbeitung

Prells, Kneucker

QS: Kn

Aktenzeichen

NER 2-87

Plandatum

23.06.2026 (Entwurf)

Begründung

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass und Ziel der Planung	3
2.	Plangebiet	4
2.1	Lage	4
2.2	Nutzungen	5
2.3	Eigentumsverhältnisse	6
2.4	Erschließung	6
2.5	Emissionen	7
2.6	Flora/ Fauna	8
2.7	Denkmäler	9
2.8	Boden/ Altlasten	9
2.9	Wasser	9
2.10	Sonstiges	11
3.	Planungsrechtliche Voraussetzungen	12
3.1	Landes- und Regionalplan	12
3.2	Flächennutzungsplan	12
3.3	Bebauungspläne und Satzungen	13
3.4	Städtebauliche Rahmenpläne	15
3.5	Übergeordnete Fachplanungen, sonstige Rechtsvorschriften	15
3.6	Bodenschutz	15
3.7	Verfahren, Auslegungsfrist	15
4.	Städtebauliches Konzept	17
5.	Planinhalte	17
5.1	Art der baulichen Nutzung	17
5.2	Maß der baulichen Nutzung	19
5.3	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	21
5.4	Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen	22
5.5	Bauliche Gestaltung	22
5.6	Verkehr und Erschließung	23
5.7	Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz	24
5.8	Klimaschutz, Klimaanpassung	25
5.9	Immissionsschutz	26
5.10	Altlasten, Bodenschutz	26
5.11	Flächenbilanz	26
6.	Alternativen	27
7.	Verwirklichung der Planung	28
7.1	Bodenrechtliche Voraussetzungen	28
7.2	Hinweise zur Umsetzung	28

1. Anlass und Ziel der Planung

Der für das Gebiet beiderseits der Karwendel- und der Wettersteinstraße bestehende **Bebauungsplan Nr. A 22 „für ein Gebiet nördlich vom Maxhofweg“ aus dem Jahr 1967** ist wegen eines Ausfertigungsfehlers **nicht rechtskräftig** geworden. (Zudem erfüllt der Bebauungsplanentwurf wegen eines Festsetzungsmangels nicht die Mindestanforderungen an einen qualifizierten Bebauungsplan nach § 30 BauGB.) Das Gebiet ist dennoch bereits in den 1970er Jahren gemäß den Festsetzungen des Planentwurfs vollständig bebaut worden. Seither haben keine wesentlichen Änderungen an der Bausubstanz stattgefunden. Die insgesamt sehr heterogene Bebauung umfasst zwei Punkthäuser mit neun und eines mit fünf Stockwerken, Mehrfamilienhauszeilen mit 3 und 4 Geschossen sowie klassische zweigeschossige Reihen- und Doppelhäuser.

Der bisher als Beurteilungsgrundlage herangezogene Bebauungsplan setzt einen klaren Rahmen, u.a. für die Bauweise und die Verortung der Garagen und Stellplätze. Wegen des Festsetzungsmangels wurde zuletzt ergänzend der § 34 BauGB angewandt. Mit der Erkenntnis der fehlenden Rechtskraft ist eine Steuerung nun aber auch nicht mehr unter Berufung auf die fehlerfreien Festsetzungen möglich.

Bei alleiniger Anwendung des **§ 34 BauGB** ist der für das Baurecht maßgebliche Maßstab des Einfügens aufgrund der Heterogenität der Bebauung in Teilbereichen nicht klar zu bestimmen. Zudem bestehen insbesondere bei den vor rund 60 Jahren entstandenen Eigenheimen zunehmend, v.a. nach Generations- oder Eigentumswechsel Wünsche nach Modernisierung bzw. Anpassungen, die mit dem bestehenden Baurecht kaum umzusetzen sind. Angesichts konkreter Bauvorhaben hat die Gemeinde Neuried in der Gemeinderatssitzung vom 28.01.2025 die Neuaufstellung des Bebauungsplans Nr. A 22 „Nördlich der Zugspitzstraße“ daher beschlossen, um für die weiteren Entwicklungen einen klaren Rahmen der Zulässigkeit zu definieren und Rechtsunsicherheiten zu beseitigen. Die baurechtliche Situation schränkt die Entwicklungsmöglichkeiten sehr ein – in einem Gebiet mit angespanntem Wohnungsmarkt gem. § 201 a BauGB. Daher soll die städtebauliche Situation mit einer Neuaufstellung des Plans geregelt werden und neben einer **maßvollen Nachverdichtung** auch den **Schutz der vorhandenen Freiflächen und des Baumbestandes** gewährleistet werden.

Ziel der Planung ist daher zunächst, den nicht rechtskräftig geworden Plan aus dem Jahr 1967 durch einen wirksamen Plan zu ersetzen. Anlass sind wiederkehrende Anfragen und Anträge bei der Gemeinde, u.a. für die Errichtung von Nebenanlagen ebenso wie für – in einem konkreten Fall – der **Wohnraumschaffung durch Erweiterung des bisher nicht nutzbaren Dachraums**. Eine entsprechende Prüfung hat ergeben, dass diese im Bebauungsplan berücksichtigt werden soll – eine „Aufstockung“ im Sinne eines weiteren Vollgeschosses ist jedoch aus Gründen der Rücksichtnahme auf nachbarliche Belange nicht beabsichtigt.

2. Plangebiet

2.1 Lage

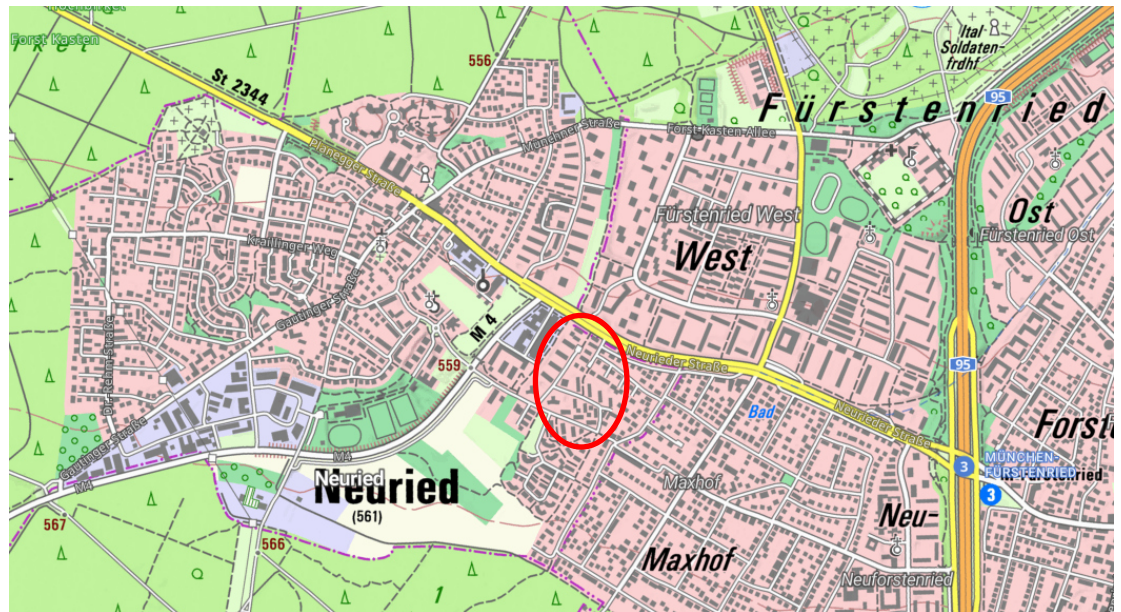


Abb. 1 Lage des Plangebietes, ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 15.05.25

Das Plangebiet liegt südlich der Fürstenrieder Straße/ Neurieder Straße (St 2344) im östlichen Teil des Gemeindegebietes von Neuried an der Grenze zum Stadtteil Fürstenried der Stadt München. (Die Bezeichnung der Staatsstraße wechselt daher auf Höhe der Einmündung der Kernbauernstraße.) Es wird im Westen von einer Grünanlage entlang des Sarnberger Weges und im Süden von der Zugspitzstraße begrenzt; den Abschluss im Osten bildet die von Wetterstein- und Karwendelstraße erschlossene Bebauung zuzüglich der Doppelhäuser Kernbauernstraße 5 bis 5c. Ausgenommen sind die Anwesen Karwendelstraße Hs.-Nr. 3 bis 21 (ungerade).



Abb. 2 Flurkarte mit Baubestand, beabsichtigter Geltungsbereich, ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 15.05.25

Das Gebiet schließt allseits an vorhandene Bebauung an.

Die Entfernung aus dem Plangebiet zum historischen Ortskern von Neuried beträgt rd. 700 m Luftlinie, der U-Bahnhof Fürstenried West liegt mit rd. 750 m Entfernung in noch akzeptabler fußläufiger Distanz, jedoch in guter Fahrraddistanz. Ungünstig zu bewerten ist die fehlende direkte Fußwegeverbindung aus dem Gebiet in Richtung Nordosten Richtung U-Bahnhof. Die Wahrnehmung der Distanz zum U-Bahnhof wird damit durch Umwege beeinträchtigt.

Das Plangebiet ist weitestgehend eben und weist keine ausgeprägte Topographie auf.

2.2 Nutzungen

Im Plangebiet sind überwiegend **Wohngebäude** vorhanden – in Form von Mehrfamilienhäusern an der Karwendelstraße und nördlich der Zugspitzstraße sowie von Doppel- und Reihenhäusern beiderseits der Wettersteinstraße. Im äußersten Nordwesten findet sich eine **ehemalige Hofstelle** mit heterogenem Baubestand.

Im Gebiet sind **einzelne, kleinere gewerbliche Nutzungen** aus dem Gesundheits- und Dienstleistungsbereich vorhanden, die jedoch weder durch Baulichkeiten der Betriebsstätte noch durch Werbung oder Stellplätze in auffälliger Weise nach außen in Erscheinung treten. Im Gebäude Wettersteinstraße 4 bestehen im Erdgeschoss zur Karwendelstraße hin mehrere kleine Ladengeschäfte, deren Nutzung – zuletzt u.a. durch einen Betrieb des Friseurhandwerks (gebietsversorgendes Handwerk) – aufgegeben wurde. Ein Teilbereich und mehrere dem Gebäude zugeordnete Stellplätze werden derzeit von einem **Betrieb des Bauhandwerks** gewerblich genutzt – in Form von Büronutzungen und der Abstellung von Montagefahrzeuge und –maschinen. Eine

Produktion vor Ort findet nicht statt, sodass eine Wohngebietsverträglichkeit gegeben sein kann. (Da dieser Betrieb allerdings offensichtlich nicht lediglich der Versorgung des Gebietes dient, sondern auf einen größeren Einzugsbereich zielt, wäre er in einem Allgemeinen Wohngebiet nur ausnahmsweise zulässig.)

Art und Maß der baulichen Nutzung innerhalb des Gebietes entsprechen damit insgesamt den Anforderungen eines Allgemeinen, in Teilen wohl auch eines Reinen Wohngebietes. Das Gebiet kann demnach ohne Weiteres als **faktisches Wohngebiet** mit entsprechendem Schutzanspruch eingestuft werden.

In dem neu bebauten, westlich angrenzenden Gebiet jenseits des Starnberger Weges dominiert gewerbliche Bebauung, im Übrigen herrscht im Umfeld Wohnnutzung vor.

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Baugrundstücke befinden sich durchweg in privater Hand.

2.4 Erschließung

Die verkehrliche und technische Erschließung (Straßenanbindung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung sowie leitungsgebundene Energie und Telekommunikationslinien) ist gewährleistet und durch die Planung **keinen Änderungen** unterworfen. Sie erfolgt von der Zugspitzstraße, der Wettersteinstraße und der Karwendelstraße aus.

Die Forstenrieder Straße/ Neurieder Straße (Staatsstraße 2344) hat keine verkehrliche Erschließungsfunktion für die Flurstücke im Plangebiet. Der an das Plangebiet anschließende Teil liegt im straßenrechtlich festgelegten **Verknüpfungsbereich der Ortsdurchfahrt** (Art. 4 BayStrWG). Für den Verknüpfungsbereich besteht entlang der Fahrbahn der Staatsstraße ein Verbot für die Errichtung baulicher Anlagen (Art. 23 BayStrWG). Eine straßenrechtliche **Anbauverbotszone** gem. Art. 23 BayStrWG ist einzuhalten.



Abb. 3 Ortsdurchfahrten mit Verknüpfungs- (gelb) und Erschließungsbereichen (rot), Freie Strecke (grün), ohne Maßstab, Quelle: BAYGIS, Stand 15.05.25

Entlang der Forstenrieder Straße sind **separate Anlagen für den Radverkehr** (kombiniert mit Fußwegen) vorhanden. Zwischen der Wettersteinstraße und der Kernbauernstraße ist eine zusätzliche Fußwegeverbindung vorhanden, ebenso ist die Karwendelstraße per Fußweg mit der Forstenrieder Straße verbunden.

Über die an der Forstenrieder Straße gelegene Haltestelle „Neuried, Starnberger Weg“ ist das Gebiet **gut durch den ÖPNV erschlossen**. Es verkehren die MVV-Regiobuslinien

- 260 (Germering-Unterpfaffenhofen - Fürstenried West),
- 261 (Neuried, Hainbuchenring - Fürstenried West)
- 267 (Altenburgstr. - Fürstenried West) und
- 962 (Gauting - Fürstenried West).

Der U-Bahnhof wird in 2 Minuten Fahrzeit erreicht. Die Busse verkehren werktags jeweils im 20-Minuten-Takt, wodurch von 5:00 morgens bis Mitternacht eine sehr gute Erschließungsqualität erreicht wird. Am Samstag/ Sonntag verkehren die Linien im 20- (260) bis 60-Minuten-Takt (962). Daneben stehen in der Ortsmitte und am U-Bahnhof weitere Linienverkehre zur Verfügung.

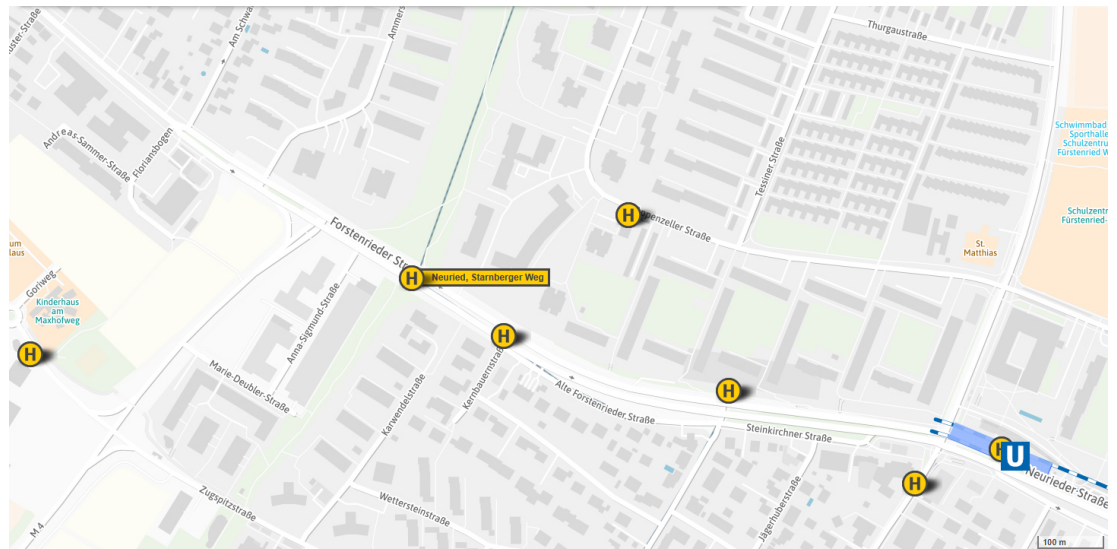


Abb. 4 Haltestellennetz Regionalbusse, ohne Maßstab, Quelle: MVV, Stand 15.05.25

Die Entwässerung erfolgt im Trennsystem.

2.5 Emissionen

Das Plangebiet liegt im Einwirkungsbereich der Zugspitzstraße und insbesondere der Neurieder/Forstenrieder Straße. V.a. von der vielbefahrenen Staatsstraße gehen **verkehrsbedingte Lärmemissionen** aus, die in der Planung berücksichtigt werden müssen. Je nach Frequentierung der Straßen, Abstand und Position des jeweiligen Wohngebäudes zum jeweiligen Verkehrsweg ergeben sich unterschiedliche Lärmbeurteilungspegel. Die schalltechnischen Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zur DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - betragen für ein Reines Wohngebiet (WR) tagsüber von 06:00 - 22:00 Uhr 50 dB(A) und nachts (22 - 06:00 Uhr) 40 dB(A) und für ein Allgemeines Wohngebiet 55 dB(A) bzw. 45 dB(A) bezogen auf Verkehrslärm. Nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und

Arbeitsverhältnisse in der Bauleitplanung zu berücksichtigen, nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB können entsprechende Vorkehrungen (Minderung von Lärmeinwirkungen) festgesetzt werden.

Die baulichen Nutzungen im Umfeld geben keinen Anlass zur Annahme von Konflikten.

Die Charakteristik des Gebietes selbst entspricht weitgehend einem Allgemeinen Wohngebiet, sodass auch von innergebietlichen Emittenten verursachte Immissionen nicht zu befürchten sind. Ausnahme bildet ein gewerblicher Handwerksbetrieb ohne Produktion vor Ort, der allerdings ggf. nach § 4 Abs. 3 BauNVO eingeordnet werden kann.

2.6 Flora/ Fauna

Der vorhandene, nicht rechtskräftige Bebauungsplan stellt die Flächen des WR jenseits der Baugrenzen, Stellplätze und Garagenzufahrten als „Grünflächen“ dar.

Bedingt durch das Alter des Baugebietes ist stellenweise ein relevanter, **wertgebender Baum- und Gehölzbestand** vorhanden, der erhalten bleiben soll. Die größeren Bäume finden sich v.a. entlang der Straßen und auf den Grundstücken der Mehrfamilienhäuser sowie im Bereich der ehemaligen Hofstelle.

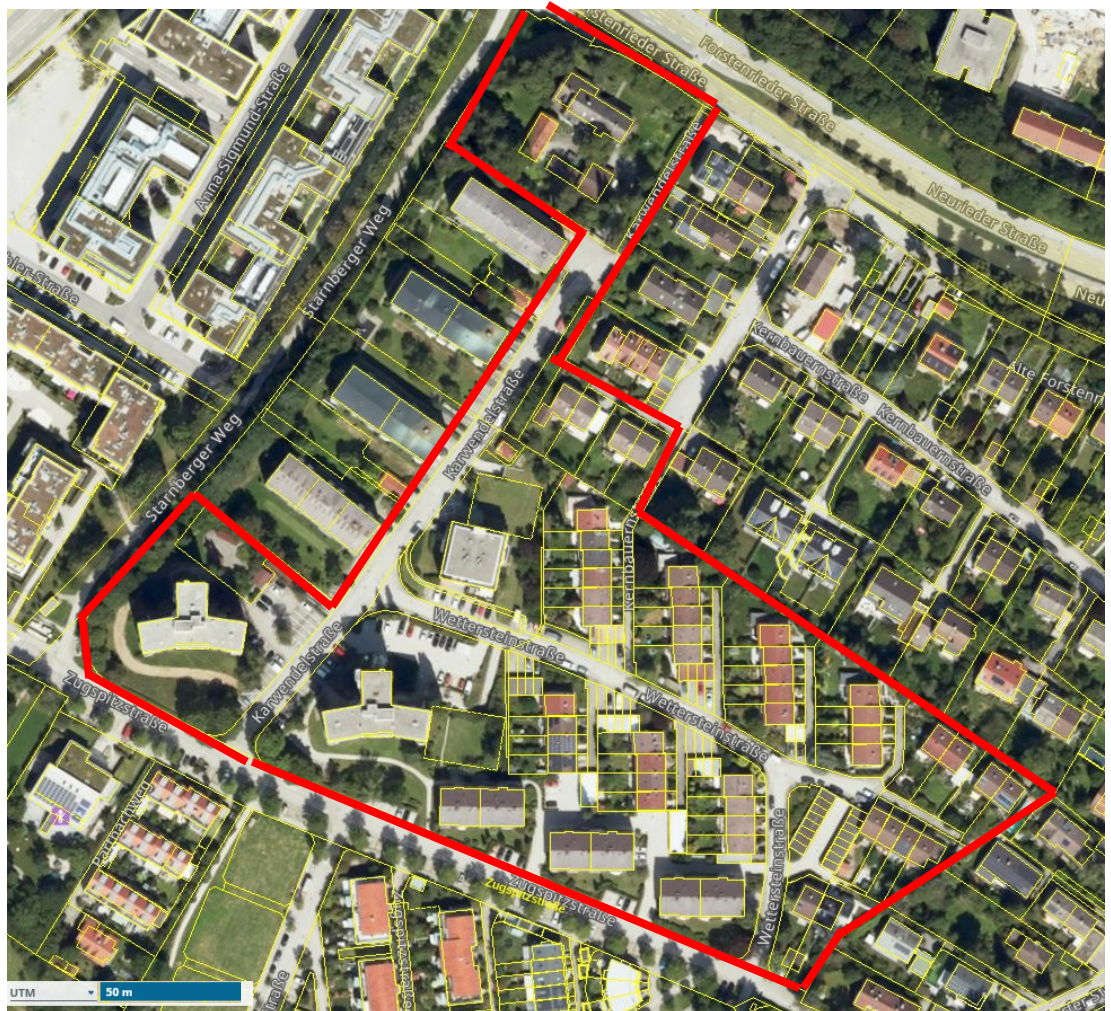


Abb. 5 Plangebiet, ohne Maßstab, Quelle: BayernAtlas, © Bayerische Vermessungsverwaltung, Stand 15.05.25

Besondere naturschutzrechtliche Belange sind nicht berührt: Es sind – auch im weit-räumigen Umfeld - weder kartierte oder gesetzlich geschützte Biotope, noch fach-rechtlich relevante Schutzgebiete (Natur-/ Landschaftsschutz/ FFH) oder geschützte Landschaftsbestandteile betroffen.

2.7 Denkmäler

2.7.1 Bodendenkmäler

Archäologische Fundstellen werden im Geltungsbereich und im näheren Umfeld nicht vermutet.

Nächstgelegenes bekanntes Bodendenkmal sind „untertägige mittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Nikolaus in Neuried und ihres Vorgängerbaus“ (D-1-7934- 0286) in einer minimalen Entfernung von rd. 650 m. (Auf die ungeachtet dessen nach Art. 8 DSchG bestehende Meldepflicht an das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt München bei evt. zu Tage tretenden Bodenfunden wird unter Nr. 13 im Teil D der Satzung hingewiesen.)

2.7.2 Baudenkmäler

Im Plangebiet und in dessen Umgebung sind **keine Baudenkmäler** bekannt. Nächst-gelegene Baudenkmäler in mehr als 500 m Entfernung sind die Kath. Pfarrkirche St. Matthias mit Gemeindezentrum von 1964/65 (D-1-62-000-7943) in der Appenzeller Straße und das Schulzentrum der Joseph von Fraunhofer-Schule (D-1-62-000-9004) in der Graubündener Straße, ein brutalistischer Sichtbetonbau der 1970er Jahre.

Aufgrund der dazwischen gelegenen vorhandenen Bebauung, die jede Sichtbeziehung zwischen Baudenkmälern und Plangebiet unterbindet, gehen von der Entwick-lung im Plangebiet **keine Beeinträchtigungen** der Baudenkmäler aus.

2.8 Boden/ Altlasten

Der Boden besteht in Neuried aus Kies mit mutmaßlich **guter Tragfähigkeit und Versickerungsfähigkeit**: Auf Grund des mächtigen Schotterkörpers kann von einer guten Versickerungsfähigkeit ausgegangen werden. Anhaltspunkte für einen Unter-suchungsbedarf im Rahmen der Bauleitplanung oder für die Notwendigkeit besonde-rer Vorkehrungen bestehen nicht.

Für das unmittelbare Plangebiet liegen der Gemeinde gegenwärtig keine Erkennt-nisse auf **Bodenverunreinigungen oder Altablagerungen** vor, die sich z.B. aus ei-ner gewerblichen Vornutzung des Geländes oder aus Auffüllungen ableiten lassen. Anhaltspunkte für gefahrenverdächtige Flächen mit erheblichen Bodenbelastungen oder sonstigen Gefahrenpotentialen, die in negativer Weise auf die Wirkungsbereiche Boden – Mensch und Boden – Grundwasser in den Geltungsbereichen des Bebau-ungsplanes einwirken können, liegen nicht vor.

2.9 Wasser

Besondere **wasserwirtschaftliche Belange** sind nicht betroffen:

Oberirdische Gewässer werden durch das Vorhaben nicht berührt. Das Plangebiet

liegt nicht in festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Überschwemmungsgefährdete Bereiche bzw. Hochwassergefahrenflächen sind nicht betroffen. Eine Abgrenzung wassersensibler Bereiche ist, dem Informationsdienst des LfU zufolge, nicht möglich.

Die Themenkarte „**Oberflächenabfluss und Sturzflut**“ zeigt für das Plangebiet entlang der Buchendorfer Straße und weiter über die Kernbauernstraße zur Neurieder/Forstenrieder Straße einen potentiellen Fließweg mit starkem Abfluss bei Starkregen. Ferner ist die Karwendelstraße betroffen. Kleinere Geländesenken und Aufstaubereiche werden für die Bereiche der Tiefgaragenzufahrten der Hochhäuser aufgezeigt. Für die Planung von Bedeutung ist die Abflussrichtung Süd-Nord, die in der Flächen-disposition und Modellierung Berücksichtigung finden sollte.

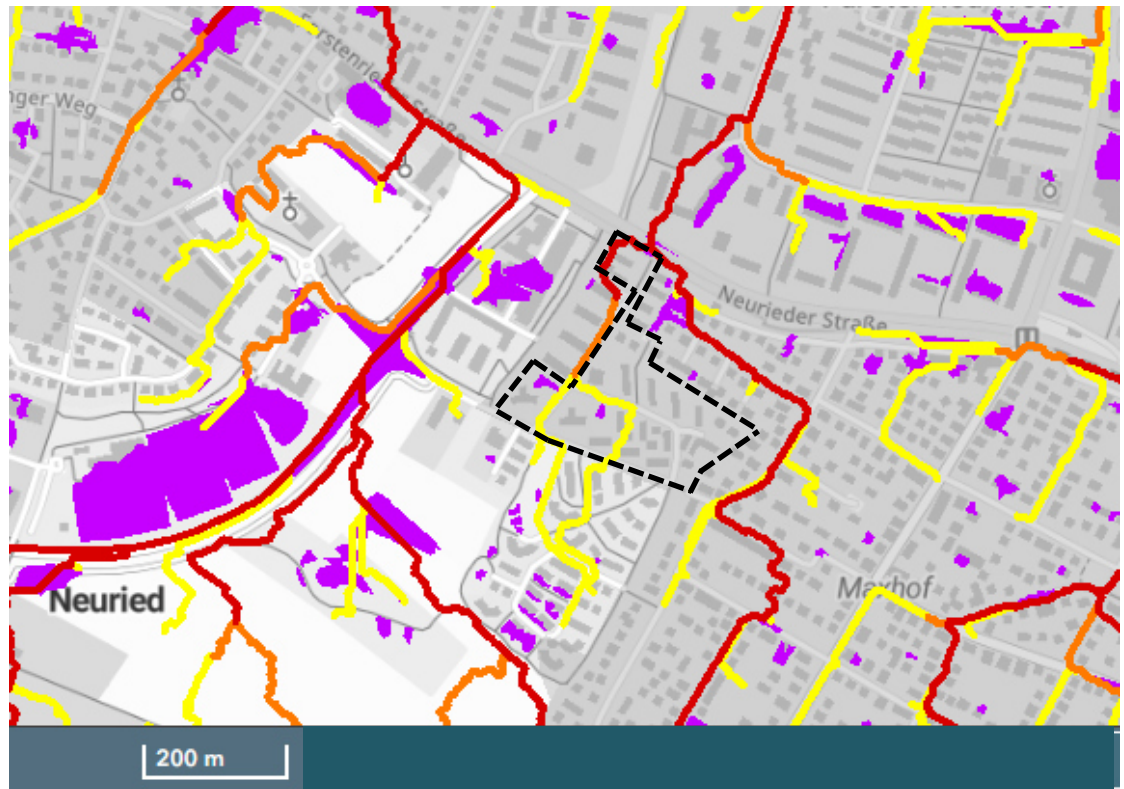


Abb. 6 Hinweiskarte Oberflächenabfluss und Sturzflut, ohne Maßstab, Quelle: UmweltAtlas, © Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 15.05.25

Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete oder **Wasserschutzgebiete** sind nicht berührt. Die Grenze des nächstgelegenen Wasserschutzgebietes befindet sich in mehr als 3 km Entfernung.

Ein Eingriff in das **Grundwasser** ist nicht zu besorgen, wie aus den veröffentlichten Daten der nächstgelegenen Messstelle Neuried 2 zu schließen ist (Messstellen-Nr. 16275, Geländehöhe 565,24, Höchster Wasserstand seit 21.03.2002: 553,82 m ü. NN). Diese Messstelle ist zwar rd. 1 km vom Plangebiet entfernt, allerdings dürfte der dort gemessene Grundwasserspiegel (mind. 10 m unter Flur) im Bereich der Schotterebene nicht allzu sehr differieren.

2.10 Sonstiges

Sonstige einschlägige, auf anderer gesetzlicher Grundlage getroffene Baubeschränkungen oder Schutzgebietsausweisungen (z.B. Wasserschutzgebiete, Landschafts- und Naturschutzgebiete) oder anderweitige gesetzlich geschützte Bereiche, welche die Bebaubarkeit einschränken (z.B. geschützte Biotope, Bau- und Bodendenkmäler) sind nach Kenntnisstand der Gemeinde im Plangebiet und seinem näheren Umfeld nicht vorhanden.

3. Planungsrechtliche Voraussetzungen

3.1 Landes- und Regionalplan

Da die im Flächennutzungsplan dargestellte Art der Nutzung unverändert bleibt und keine neuen Flächen in Anspruch genommen werden, sind Belange der Landes- und Regionalplanung nicht maßgeblich betroffen. Die Nachverdichtung folgt dem **Gebot der Innenentwicklung und der Flächensparsamkeit**. Besondere Vorgaben bestehen nicht.

Die höhere Landesplanungsbehörde kommt in ihrer Bewertung der Planung zu folgendem Ergebnis:

Das Planungsgebiet befindet sich gemäß Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplans der Region München in einem Hauptsiedlungsbereich. Diese Flächen kommen für die Siedlungsentwicklung besonders in Betracht (vgl. RP 14 B II G 2.1).

Die (...) Bauleitplanung trägt dem Ziel 3.2 des Bayerischen Landesentwicklungsprogramms (LEP) sowie dem Ziel B II 4.1 sowie dem Grundsatz B II 1.2 des Regionalplans der Region München (RP 14) Rechnung, wonach in Siedlungsgebieten die vorhandenen Potenziale der Innenentwicklung möglichst vorrangig zu nutzen sind und die Siedlungsentwicklung flächensparend erfolgen soll. Die Planung kann daher einen Beitrag zu einer freiraumschonenden Siedlungsentwicklung leisten und ist aus landesplanerischer Sicht zu begrüßen.

Die (...) Planung steht daher mit den Erfordernissen der Raumordnung im Einklang.

3.2 Flächennutzungsplan

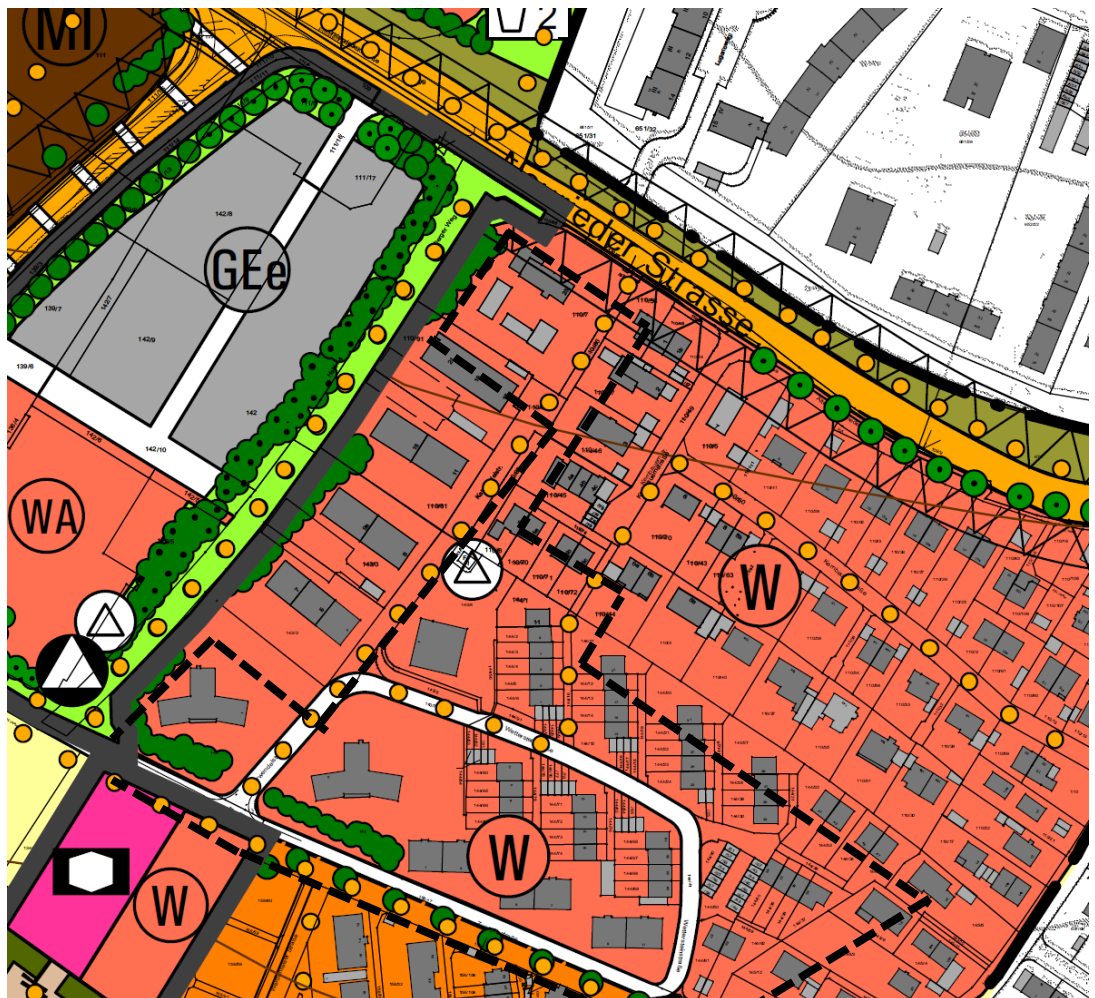


Abb. 6 Ausschnitt aus der Arbeitskarte zum wirksamen FNP, Stand 19. Änderung, ohne Maßstab

Die Bebauung südlich der Forstenrieder Straße zwischen Starnberger Weg und Buchendorfer Straße ist im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Neuried (Stand 19. Änderung) als **Wohnbaufläche (W)** dargestellt. Jenseits eines Grünzuges entlang des Starnberger Weges ist ein Gewerbegebiet (GE) mit Nutzungsbeschränkungen verzeichnet (ehemaliges Hettlage-Gelände). Die Forstenrieder Straße ist als überörtliche Hauptverkehrsstraße, die Zugspitzstraße als „**Wichtige örtliche Straße**“, beide darüber hinaus als „**Wichtige Fuß- und Radwegverbindung**“ dargestellt. Letzteres ist auch für die Karwendelstraße sowie für die Kernbauernstraße einschließlich des Verbindungsweges zur Wettersteinstraße dargestellt. Die Neurieder Straße und die Zugspitzstraße sind darüber hinaus mit einer Darstellung für die **strukturelle Begrünung des Straßenraums** („Bäume geplant“) versehen. An der Karwendelstraße ist die bestehende **Umspannstation** eingetragen.

Die beabsichtigte Änderung des Bebauungsplans lässt sich daher konfliktfrei aus dem FNP entwickeln (**Entwicklungsgebot** des § 8 Abs. 2 BauGB). Eine Änderung des Flächennutzungsplans (Darstellung Wohnbaufläche) ist vsl. nicht erforderlich.

3.3 Bebauungspläne und Satzungen

Für das Gebiet wurde im Jahr 1967 der Bebauungsplan Nr. A 22 „Nördlich vom Maxhofweg“ aufgestellt, der wegen eines Ausfertigungsfehlers allerdings **nicht rechtskräftig geworden** ist. Der Plan sollte u.a. ein **Reines Wohngebiet** sowie eine **zwingende Zahl der Vollgeschosse** festsetzen. Eine Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen findet sich zwar als nicht näher definierte Zahlenangabe in der Planzeichnung, nicht aber in den Festsetzungen, weshalb der Bebauungsplanentwurf nicht die Mindestanforderungen an einen qualifizierten Bebauungsplan nach § 30 BauGB erfüllt. Die **überbaubaren Grundstücksflächen** sind baukörperbezogen durch Baugrenzen bestimmt. Zusätzlich sind Flächen für (Tief-)Garagen und oberirdische Stellplätze enthalten, wobei außerhalb dieser Flächen keine Garagen oder Stellplätze zulässig sein sollen. Die bauliche Gestaltung bestimmt sich durch Regelungen zur Dachneigung sowie über Einfriedungen.



Abb. 7 Entwurf Planzeichnung BP A 22 von 1967, ohne Maßstab

Das Gebiet wurde zwar nach den Vorgaben des Bebauungsplans bebaut, das Bau-recht bemisst sich derzeit wegen fehlender Rechtskraft allerdings nach **§ 34 BauGB**. Die Grundstücke sind erschlossen.

Ferner sind für die bauliche Entwicklung im Plangebiet folgende **Satzungen** einschlä-gig:

- Satzung zur Einführung einer Pflicht zum Nachweis von Stellplätzen für Kraftfahr-zeuge und Abstellplätzen für Fahrräder (Stellplatzsatzung), aktuell vorliegend in der Fassung vom 01. Oktober 2025,
- Satzung zur Einführung einer Pflicht zum Nachweis eines Spielplatzes für Kinder (Spielplatzsatzung), aktuell vorliegend in der Fassung vom 01. Oktober 2025,
- Baumschutzverordnung (derzeit in der Fassung vom 21.11.2023).

Die Satzung der Gemeinde Neuried über abweichende Maße der Abstandsflächen (Abstandsflächensatzung) vom 28.01.2021, wurde im Verlauf der Aufstellung des ge-genständlichen Plans am 06.03.2026 aufgehoben. Sie war ohnehin im Geltungsbe-reich qualifizierter Bebauungspläne nicht einschlägig.

Für angrenzende Gebiete bestehen folgende **Bebauungspläne**:

- 1. Änderung Bebauungsplan mit Grünordnung A 22 (nördlich vom Maxhofweg) für den Bereich der Fl.Nrn. 110/81, 110/91, 143/2, 143/3, Rechtskraft seit 20.12.2024

(WR)

- Bebauungsplan Nr. 52 „Wohn- und Gewerbegebiet westlich der Starnberger Straße und östlich der Kreisstraße M 4“, Rechtskraft seit 29.09.2019 (GE + WA),
- Bebauungsplan Nr. 48 „Südlich der Alten Forstenrieder Straße und westlich der Buchendorfer Straße“, Rechtskraft seit 27.01.2016 (WA),
- Bebauungsplan Nr. 10a „westlich der Buchendorfer Straße zwischen Zugspitzstraße und dem Forstenrieder Park“, Rechtskraft seit 24.11.1982 (WA),
- Bebauungsplan Nr. 32 „Südlich Zugspitzstraße“ und seine 1. und 2. Änderung, Rechtskraft seit 20.09.2005, 14.02.2006 und 27.07.2011 (WR).

3.4 Städtebauliche Rahmenpläne

Städtebauliche Rahmenpläne liegen für das Gebiet nicht vor.

Die Gemeinde besitzt einen **Klimarahmenplan**. Dieser, wie auch die **kommunale Wärmeplanung** sind in das Plankonzept einzubinden.

3.5 Übergeordnete Fachplanungen, sonstige Rechtsvorschriften

[nicht relevant]

3.6 Bodenschutz

Die Planung verfolgt u.a. das Ziel, eine Nachverdichtung zu ermöglichen und damit den wachsenden Bedarf an Wohnraum **ohne zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen** zu decken. Die besonderen Anforderungen des § 1a Abs. 2 BauGB sind somit berücksichtigt.

3.7 Verfahren, Auslegungsfrist

Nach § 13a Abs. 1 S. 1 BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Das Tatbestandsmerkmal der Innenentwicklung i.S.v. § 13a Abs. 1 S. 1 BauGB ist vorliegend für das gesamte Plangebiet gegeben. Auch die weiteren Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des beschleunigten Verfahrens nach § 13a Abs. 1 S. 2-5 BauGB sind erfüllt:

Der Schwellenwert von 20.000 qm zulässiger Grundfläche wird mit einer festgesetzten Grundfläche von rd. 6.900 qm (bzw. rd. 7.600 qm incl. gesondert festgesetzten Zuschlägen für Terrassen) deutlich unterschritten – auch unter Einrechnung des Bebauungsplans A 22, 1. Änderung (Aufstellungsbeschluss 03:2022, Satzungsbeschluss am 26.11.2024), der eine GR von 2.580 qm festsetzt. Die Anrechnung des Bebauungsplans Nr. 52 (Regelverfahren, eingeleitet 2016, Satzungsbeschluss 2019) ist nicht veranlasst.

Es besteht im Wohngebiet keine UVP-Pflichtigkeit eines durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhabens. Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. b BauGB genannten Schutzgüter (Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH- Gebiete) oder der Europäischen Vogelschutzgebiete i.S.d. BNatSchG) liegen ebenso wenig vor, wie dafür, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen

von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 BImSchG/ der Seveso-III-Richtlinie zu beachten wären.

Der Bebauungsplan wird daher im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt, eine Umweltprüfung, eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung und ein Umweltbericht sind nicht erforderlich.

Der Entwurf des Bauleitplanes mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen wird im Verfahren nach § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer eines Monats, mindestens jedoch für die Dauer von 30 Tagen, öffentlich ausgelegt.¹

¹ Nach jeweils aktuellem Kenntnisstand lagen keine wichtigen Gründe für eine längere Auslegungsdauer bei der Beteiligung der Öffentlichkeit vor. Das Planvorhaben beinhaltet vsl. keine ungewöhnlich große Anzahl an betroffenen erheblichen Belangen, keine besonders umfänglichen Unterlagen und keine anderen komplexen Sachverhalte, die eine verlängerte Auslegung notwendig machen würden. Auch von Seiten der Öffentlichkeit sind derzeit noch keine Stellungnahmen bekannt, welche die Wahl einer längeren Auslegungsfrist erforderlich machen könnten.

4. Städtebauliches Konzept

Als Grundlage des Konzepts wie auch der Festsetzungen dient der Bebauungsplan Nr. A 22 „für ein Gebiet nördlich vom Maxhofweg“ aus dem Jahr 1967, der über mehrere Jahrzehnte die Entwicklung des Gebiets geprägt hat. Die entstandene Erschließungs- und Baustruktur und die wesentlichen Maßfaktoren sollen übernommen werden. In Teilen ist jedoch auch eine Anpassung erforderlich, um genehmigte abweichende Entwicklungen einzubeziehen und v.a. im Bereich der Eigenheime (Doppel- und Reihenhäuser) ein Mindestmaß an verträglicher Nachverdichtung zuzulassen.

5. Planinhalte

5.1 Art der baulichen Nutzung

Die Gemeinde strebt im Grundsatz an, in Abkehr von rein monofunktionalen Gebieten ein gewisses Maß an wohnverträglicher Nutzungsmischung zuzulassen, ohne im vorliegenden Fall den grundsätzlichen Gebietscharakter eines Wohngebietes aufzugeben. Dies entspricht sinnvollen Prinzipien der Stadtplanung. Die im nicht wirksam gewordenen Plan vorgenommene Festsetzung eines Reinen Wohngebietes möchte die Gemeinde insoweit nicht fortführen.

Da das Gebiet aber komplett nach den Vorgaben des Bebauungsplans bebaut wurde, kann die Art der Nutzung dem Maßstab des § 34 unterworfen werden, ohne dem Gebot der Konfliktlösung zuwider zu laufen. Das objektive Erfordernis einer planerischen Steuerung der baulichen Entwicklung ergab sich in der Vergangenheit hauptsächlich in Bezug auf das Maß der baulichen Nutzung und die überbaubaren Grundstücksflächen incl. Nebenanlagen. Eine Festsetzung des Gebietstyps ist daher nicht zwingend erforderlich, da nicht zu befürchten ist, dass ein unlösbarer Konflikt vorliegt, der nicht im Wege eines Zulassungsverfahrens gelöst werden könnte.

Zudem ist die beim Landratsamt anliegende baurechtliche Überprüfung der Zulässigkeit eines konkreten Gewerbebetriebes bisher nicht erfolgt. Aus der Beurteilung durch die Bauaufsichtsbehörde hat sich die Gemeinde wesentliche Hinweise für die Konzeption der baulichen Nutzung erhofft, für deren Bewertung Fragen des Bestandschutzes von großem Interesse wären. Die Gemeinde verzichtet daher (zunächst) auf eine Festsetzung der Art der baulichen Nutzung, unterwirft diese dem Regime des § 34 BauGB und behält sich vor, dies unter Berücksichtigung der nachfolgenden Überlegungen zu einem späteren Zeitpunkt im Wege eines Änderungsverfahrens zu ergänzen, um den Bebauungsplan gem. § 30 BauGB zu qualifizieren.

Exkurs: Überlegungen zur Festsetzung der Art der baulichen Nutzungen:

Im Vorfeld hat die Gemeinde folgende Überlegungen angestellt: Während der ursprüngliche Plan ein Reines Wohngebiet (gem. BauNVO 1962) vorgesehen hat, **entspricht** ein **Allgemeines Wohngebiet** (gem. BauNVO 2017) **eher den gemeindlichen Zielsetzungen**, allerdings unter Ausschluss von Tankstellen und Gartenbaubetrieben sowie der bisher schon ausgeschlossenen kleinen Betriebe des Beherbergungsgewerbes.

In Wohngebieten sind **gewerbliche Nutzungen ausschließlich in einer das Wohnen nicht störenden Form** zulässig. Für nicht störende *Handwerksbetriebe* ist im

Allgemeinen Wohngebiet ein **gebietsversorgender Bezug** notwendige Voraussetzung für die (regelmäßige) Zulässigkeit. Ohne diesen Bezug ist nur eine Zulässigkeit über eine Ausnahme, d.h. über eine Ermessensentscheidung im Einzelfall möglich. *Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe* sind generell nur ausnahmsweise zulässig. Der derzeit ansässige Betrieb des Bauhandwerks (s. Abschnitt 2.2) dient offensichtlich nicht lediglich der Versorgung des Gebietes, sondern zielt auf einen größeren Einzugsbereich und wäre daher nur ausnahmsweise zulässig – unter Berücksichtigung von Art und Umfang der Betriebstätigkeiten vor Ort. Da das Gebiet auch bisher schon zweifelsfrei als Wohngebiet zu bewerten war – unabhängig ob nach § 30 oder § 34 – ergeben sich keine veränderten Beurteilungsgrundlagen, in der Form, dass ein **WA** bisher zulässige gewerbliche Nutzungen nun ausschließen würde.

Die prägende Art der baulichen Nutzung im Geltungsbereich entspricht unstrittig einem Wohngebiet. In der Umgebung sind jedoch auch gewerbliche Nutzungen und stark belastete Verkehrswege vorhanden, die auf das Gebiet ausstrahlen bzw. einwirken. Der **Schutzanspruch** eines Reinen Wohngebietes besteht weder derzeit, noch lässt er sich ohne Weiteres erreichen. Die Festsetzung eines Reinen Wohngebietes (WR) und damit ein genereller Ausschluss von Nutzungen, die im Allgemeinen Wohngebiet (WA) über die WR-Nutzung hinaus regelmäßig zulässig sind, ist in dem Gebiet daher kaum begründbar. Im Übrigen dient der Typenzwang der BauNVO gerade auch dem **Schutz der jeweils zugelassenen Nutzungen vor Beeinträchtigungen durch Nutzungen mit einem abweichenden Störgrad**. Gerade darauf könnte bei Festsetzung eines WR ein Ausschluss von jeglichen Nicht-Wohnnutzungen aber nicht gestützt werden, wenn lagetypische Beeinträchtigungen die Einhaltung dieser Maßstäbe bereits in Frage stellen. Solche Nutzungen von vorneherein auszuschließen, wäre daher unverhältnismäßig und nicht sachgerecht. Es ist vielmehr einzuwenden, dass eher die Festsetzung eines nutzungshomogenen, strikt auf das Wohnen beschränkten Gebietes im Umland der Großstadt einer besonderen Rechtfertigung bedürfte. Im Übrigen entspräche auch die Festsetzung eines vollkommen nutzungshomogenen Gebietes nicht mehr den städtebaulichen Zielvorstellungen einer gewissen Nutzungsmischung und damit der grundsätzlich verkehrsmindernden Integration verschiedener Daseinsgrundfunktionen.

Für das Plangebiet bedeutete ein **WA**, dass die bisher bereits als Ausnahme zulassungsfähigen, der Versorgung des Gebiets dienenden Läden und nicht störende Handwerksbetriebe, nun neben Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke regelmäßig zulässig wären. Für die Zulassung der im WA ausnahmsweise zulässigen Tankstellen und Gartenbaubetriebe dagegen gäbe es keinen Anlass. Da in dem Gebiet die Bereitstellung von Wohnraum jedoch nach wie vor Vorrang haben soll, soll eine gewerbliche Beherbergung wegen ihrer konkurrierenden Wirkung nur im Ausnahmefall zulässig sein.

In Abkehr von der Vorgabe eines rein monofunktionalen Gebietes ein gewisses Maß an **wohnverträglicher Nutzungsmischung** zuzulassen, entspricht sinnvollen Prinzipien der Stadtplanung. Der grundsätzliche Gebietscharakter eines Wohngebietes – mit dem **Maßstab des Nicht-Störens** für die Beurteilung/ Zulassung von Handwerks- und Gewerbebetrieben – würde durch ein **WA** nicht verlassen.

Eine Ausweisung als **Mischgebiet**, wie im Verfahren von der Handwerkskammer befürwortet, würde dagegen v.a. wegen der damit verbundenen regelmäßigen Zulassungsfähigkeit von Gewerbenutzungen erhebliche regelungsbedürftige Konflikte in dem bisher durch Wohnnutzung geprägten Gebiet auslösen.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die maximal **zulässige Grundfläche (GR)** incl. Überschreitungsmöglichkeit i.S.d. § 19 Abs. 4 BauNVO sowie die Zahl der Vollgeschosse und die Festsetzung der Wandhöhen bestimmt.

Die GR wird im Wesentlichen als Übernahme aus dem ursprünglichen Bebauungsplans festgesetzt. Kleinere Anpassungen werden dort vorgenommen, wo durch Genehmigungen Veränderungen entstanden sind. Im Bereich der Eigenheime (Doppel- und Reihenhäuser) ist die aktuelle Rechtslage zu berücksichtigen, nach welcher Terrassen als der Hauptnutzung zuzurechnender baulicher Nutzung auf die GR anzurechnen sind. Für diese Anlagen wird daher ein Zuschlag auf die GR festgesetzt. Dies erlaubt eine enger gefasste und damit leichter vollziehbare GR, da diese in der Praxis weiterhin v.a. für das Hauptgebäude in Anspruch genommen wird.

Die nach der aktuellen BauNVO gebotene Anrechnung der **Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauGB** erfordert eine **Überschreitungsregelung**, welche die bisherige Entwicklung einbezieht.

V.a. die verhältnismäßig kleinen Reihenhaushausgrundstücke mit zugeordneten, vollständig überbauten Garagengrundstücken bedingen ein hohes Maß an Versiegelung. (Exemplarisch sei ein typisches 190 qm großes Reihenhaushausgrundstück mit einem Gebäude von 70 qm Grundfläche (GR 70), und einem zuzurechnenden Garagengrundstück von 50 qm (Garage 20 qm, sehr lange Zufahrt 30 qm) genannt. Für eine Zuwegung mit Standplatz für Abfallbehälter und/ oder Fahrrädern vor dem Haus mit 10 qm und einem Gartengerätehaus von 10 qm ist eine Überschreitung der GR um 100% erforderlich. Mit einer Terrasse von 15 qm, mit dem Zuschlag auf die GR realisierbar, entspricht die Gesamtüberbauung einer GRZ von 155/ 240 und damit 0,65.) Um auch für solche ungünstigen Fälle (weiterhin) eine adäquate Nutzung zu ermöglichen, wird für die Doppel- und Reihenhäuser eine Überschreitung bis 100% eingeräumt, angesichts der unterschiedlichen Grundstückszuschnitte jedoch auf max. 65% der Grundstücksfläche begrenzt. Damit ist ein eindeutig bestimmtes Summenmaß der Versiegelung gegeben.

Bei den Geschosswohnungsbauten wird zwar angesichts der geringen Grundflächen in Bezug auf die ungleich größeren Grundstücke eine deutlich geringe GRZ erreicht, die Unterbringung des ruhenden Verkehrs in der Fläche, z.T. über längere Zufahrten in den rückwärtigen Bereich erschlossen, erfordert jedoch ein Vielfaches der eigentlichen GR. Wo Tiefgaragen vorhanden sind, wurden diese oberirdisch nicht gleichzeitig flächensparend zur Unterbringung der offenen Stellplätze genutzt. Die Überschreitung der an sich geringen GR muss hier deutlich höher angesetzt werden, während das Gesamtmaß der Versiegelung überwiegend unterhalb der Werte im Einfamilienhausbereich bleibt. Um den Bestand abzubilden, sind bestandsorientierte Werte zwischen 120% und 370% festgesetzt. Diese Überschreitung ist städtebaulich erforderlich, um dem Stellplatzbedarf bzw. dem rechtmäßig errichteten Bestand gerecht zu werden.

Die Festsetzungen zur **Zahl der Vollgeschosse** entsprechen den Festsetzungen des ursprünglichen Bebauungsplans. Die Doppel- und Reihenhäuser können z.T. um einen Anbau erweitert werden, für den – abgegrenzt durch eine eigene überbaubare Grundstücksfläche (s.u.) – maximal ein Vollgeschoss zugelassen wird.

Die **Höhe der baulichen Anlagen** wird für die Geschosswohnungsbauten dem Bestand entsprechend festgesetzt, auf die **Wandhöhen** der Doppel- und Reihenhäuser wird ein Zuschlag festgesetzt, der eine Modernisierung, Dämmung und den Ausbau

des Dachgeschosses zu Wohnzwecken ermöglicht. Hintergrund ist, dass eine Anhebung der relativ geringen Wandhöhe von derzeit 5,7 m bis 6,05 m (gemessen von der Oberkante Fertigfußboden zum Zeitpunkt der Errichtung (OK FFB) bis zum Schnittpunkt der Wand mit der Dachhaut oder bis zum oberen Abschluss der Wand) unter dem Regime des § 34 BauGB nicht möglich ist und die Dachneigung von 23° eine Nutzung des Dachraumes i.d.R. nicht gestattet.

Die **Höhenlage** wird durch Bezugspunkte fixiert, die für jedes Flurstück in Form einer absoluten Geländehöhe textlich angegeben sind. (Auf einen Einschrieb in die Planzeichnung wurde aus Gründen der Lesbarkeit verzichtet.) Diese auf der OK Rohfußboden basierenden Bezugspunkte sind unverändert der Ausgangsplanung aus der Entstehungszeit entnommen. Durch die engen Baugrenzen und die festgelegte Dachneigung erübrigt sich die Bestimmung einer Firsthöhe. Als unterer **Bezugspunkt** wird für die Festsetzung aus Gründen der Eindeutigkeit eine absolute Höhenkote festgesetzt, welche die OK Rohfußboden zum Zeitpunkt der Errichtung der Anlage abbildet. Für ein Gebäude mit einer aktuellen Wandhöhe von 5,7 m auf OK FFB (entsprechend ca. 5,9 m über Gelände) resultiert damit aus einer Aufstockung auf eine Wandhöhe von 7,0 m (über OK Rohfußboden) (= ca. 7,1 m über Gelände) eine Differenz von 1,2 m. Mit geländebedingten Höhenversätzen bei den Reihenhäusern zum Nachbarhaus von 0,24 m, vereinzelt 0,38 m, beträgt die Differenz insgesamt rd. 1,4 m bis maximal 1,6 m.

Um die Eigenheime den Anforderungen wechselnder Ansprüche anpassen zu können, erscheint dieser Schritt angemessen. Die Gemeinde hat dabei einbezogen, dass bei der Anhebung einzelner Gebäude innerhalb des homogenen Bestandes ggf. **Beeinträchtigungen von bereits installierten Solaranlagen** (PV- oder Solarthermie-Anlage) entstehen können. Allerdings sind bisher nur wenige Dächer derart belegt und zudem sind die Hauszeilen in der überwiegenden Zahl in Nord-Süd-Richtung ausgerichtet, sodass eine Beeinträchtigung der sensiblen Morgen- und Abendstunden bei tiefstehender Sonne nur in geringem Maße gegeben wäre. Die Begrenzung der Höhe auf 7,0 m hält mögliche Verschattungen – auch der Freiflächen und Außenwohnbereiche – zudem in Grenzen. Die Belichtung, Belüftung und Besonnung der umliegenden Gebäude steht durch eine Anhebung des Daches um 1,2 m nicht in Frage. Ausdrücklich festzuhalten ist, dass mit der „Aufstockung“ kein zusätzliches Vollgeschoss zugelassen wird. Die jedem Eigentümer gleichermaßen zugestandene Vergrößerung des Gebäudevolumens und die einem nördlich angrenzenden Nachbarn auferlegte zusätzliche Verschattung seiner Dach- und Freiflächen stehen in keinem offensichtlichen Missverhältnis. Bei der Frage von Wirtschaftlichkeitseinbußen bei installierten PV-Anlagen ist die Gemeinde zunächst davon ausgegangen, dass aus eben diesen Erwägungen eine Ertragsminderung von mehr als 1/5 nicht zu befürchten ist – als einer Größenordnung, ab welcher der o.g. wechselseitige Interessenausgleich gestört sein dürfte. Eine geringfügige Minderung dagegen hält die Gemeinde ohne Weiteres für zumutbar, wenn dadurch auf der anderen Seite ein Ausbau der Dachgeschosse zu Wohnzwecken ermöglicht wird. Um diese Annahme abzusichern, hat die Gemeinde mit einer konkreten Schattensimulation im Laufe des Verfahrens konkret überprüfen lassen, welche Ertragseinbußen für Photovoltaikanlagen bei verschiedenen Fallkonstellationen zu erwarten sind: Die Untersuchung hat dabei sowohl Ost-West-orientierte Doppelhäuser als auch die in Nord-Süd-Richtung orientierten Reihenhauserzeilen einbezogen. (Anstatt Differenzen in der Geländehöhe und damit bestehende Höhenunterschiede zu berücksichtigen, wurde für ein betreffendes Gebäude eine nochmals um 0,4 m erhöhte Dachanhebung von 1,6 m untersucht.) Für Höhendifferenzen zum benachbarten Dach bis zu 1,2 m und zusätzlich ein- oder

beidseitigen Dachaufbauten (Gauben) werden für Photovoltaikanlagen auf den benachbarten Dächern Ertragsminderungen durch Verschattung errechnet, die in allen untersuchten Fällen deutlich unter 15% liegen; im Fall einer Anhebung um 1,6 m, berechnet für Wettersteinstr. 19/21, werden 15,0% erreicht. (Hier ist allerdings durch den bereits bestehenden Höhenversatz jetzt schon eine Einschränkung gegeben, so dass die tatsächliche, neu zu berücksichtigende Einbuße einer Anhebung um rd. 1,2 m/ 11,0% entspricht.) Die Gemeinde sieht damit kein Missverhältnis zwischen den Begünstigungen, die aus der erweiterten Nutzbarkeit des Gebäudebestandes erwachsen und den möglichen Belastungen, die ein betroffener Nachbar hinnehmen muss.

Um die Belastungen sicher im angestrebten Rahmen halten zu können, wurde eine Festsetzung zur Begrenzung von Dachaufbauten aufgenommen: diese müssen einen Abstand von 1,0 m zum Ortgang bzw. zur Grundstücksgrenze einhalten und werden zusätzlich in der Höhe beschränkt (bis max. bis 0,5 m unter der Firstline).

5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die **Bauweise** wurde unverändert aus dem ursprünglichen Plan übernommen und entspricht mit Einzelhäusern, Doppelhäusern und Reihenhäusern (Hausgruppen) dem Bestand. Für sechs Endgebäude der Hausgruppen, die ebenfalls als Grenzbebauung geplant und errichtet wurden, muss aus rechtlichen Gründen zusätzlich eine abweichende Bauweise definiert werden, um diese Bauform zu sichern. Atypische Einzelfälle, wie das Endgebäude auf Fl.Nr. 144/69, das anders als die Endgebäude auf Fl.Nr. 144/74 und 144/87 zwar nach Süden keine Grenzbebauung aufweist, jedoch mit verringerten Abstandsflächen errichtet wurde, sind ggf. im Wege der Befreiung im Einzelfall zu regeln.

Um den im Verfahren geäußerten Bedenken des Landratsamtes zu begegnen, dass durch die zugelassene Anhebung des Daches der Doppelhaus-/ Hausgruppencharakter (im Sinne des Sonderfalls der offenen Bauweise) nicht mehr gewahrt sein könnte, wurde vorsorglich eine ergänzende Festsetzung aufgenommen, welche für einzelne Doppelhaushälften und Teile von Hausgruppen eine Dachanhebung unter Einhaltung aller weiteren Festsetzungen dieses Bebauungsplans für zulässig erklärt. Damit soll – da eine zeitgleiche Umsetzung nicht gewährleistet ist – klargestellt werden, dass von einzelnen Merkmalen der offenen Bauweise temporär abgewichen werden kann.

Die Gemeinde ist unter Berufung auf das wegweisende Urteil des BVerwG (Urteil vom 24.02.2000 – 4 C 12.98) dennoch der Auffassung, dass für die Elemente einer Hausgruppe unter dem Aspekt der festgesetzten Bauweise „nicht gefordert (ist), dass die ein Doppelhaus bildenden Gebäude vollständig oder im Wesentlichen deckungsgleich aneinandergebaut werden müssen“, oder diese „in ihren städtebaulich relevanten Merkmalen Überdeckung der Giebelflächen, Kubatur, Traufen, Dachform, Dachneigung und Firsthöhen, Grundfläche und Bautiefe einander im Wesentlichen entsprechen müssten“, sondern lediglich, dass die Hauseinheiten „in wechselseitig verträglicher und abgestimmter Weise aneinandergebaut werden“.

Die **überbaubare Grundstücksfläche** lehnt sich an das ursprüngliche Konzept an und wurde nur stellenweise an den Bestand angepasst. Angesichts der Zurechnung der Terrassen – als bauliche Anlage, die unmittelbar dem Wohnen dient – zu den Hauptanlagen, wurden die Bauräume der Eigenheime (Doppel- und Reihenhäuser) auf der Gartenseite entsprechend erweitert, um die Terrassen abzubilden. Auf die

kleinteiligen Versprünge im Bereich der Reihenhauszellen wurde verzichtet, da hierfür keine städtebauliche Notwendigkeit gesehen wird. Für Balkone wird eine definierte Überschreitung zugelassen, wie sie bereits in der 1. Änderung des Bebauungsplan A 22 eingeräumt wurde. Sie betrifft v.a. die Mehrfamilienhauszellen.

Die Abstandsflächen bedürfen jenseits der Festlegungen zur Bauweise und einem Bestandsschutz für Garagenkomplexe mit einer Länge von mehr als 9 m keiner eigenständigen Regelung im Bebauungsplan. Es wird insofern klargestellt, dass der Bebauungsplan kein von Art. 6 Abs. 5 Satz 1 BayBO abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsfläche zulässt oder vorschreibt und insofern die bauordnungsrechtlichen Regelungen der BayBO gelten. Die Abstandsflächensatzung der Gemeinde ist im BP-Geltungsbereich nicht einschlägig und wurde zudem im Verlauf der Aufstellung des gegenständlichen Plans am 06.03.2026 aufgehoben. Mit Nebengebäuden und Garagen darf an die in Grenzbebauung errichteten Gebäude gem. Art. 6 Abs. 1 S. 4 BayBO angebaut werden, ohne dass es dazu einer eigenen Festsetzung bedarf.

5.4 Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen

Garagen und Stellplätze befinden sich jeweils auf dem Grundstück oder eigenen, den Baugrundstücken zugeordneten Grundstücken. Gemeinschaftsanlagen, die mehreren Baugrundstücken zugeordnet sind, finden sich nur in Form der Verkehrsfläche, von den aus ein Garagenhof erschlossen wird (s. 5.6.1). Die anliegenden Garagen selbst sind auf eigenständigen Grundstücken errichtet. Die Zuordnung erfolgt im Rahmen des Stellplatznachweises in der Baugenehmigung. Besondere planungsrechtliche Regelungen sind nicht erforderlich.

Die Zulässigkeit von Garagen und Stellplätzen (auch Stellplätze mit Schutzdächern (Carports), die den Garagen zugerechnet werden) bleibt, wie im ursprünglichen Plan vorgesehen, **auf die dafür festgelegten Flächen beschränkt**, um die Freiräume zu schonen bzw. deren Durchgängigkeit zu gewährleisten.

Für kleinteilige, **untergeordnete Nebenanlagen** bis max. 10 qm Fläche wird die Beschränkung der Lage ausgesetzt, um insbesondere im Bereich der Eigenheime für Geräteschuppen und andere untergeordnete Anlagen keine Zulassungsentscheidung als „unechte Ausnahme“ nach § 23 Abs. 5 BauNVO zu provozieren.

Kinderspielplätze, die zweckmäßigerweise in die Freiflächen einbezogen werden und **Fahrradabstellplätze**, die nach Möglichkeit eingangsnah errichtet werden sollen, unterliegen in den für den Geschosswohnungsbau vorgesehenen Bereichen unabhängig von ihrer Größe keiner Beschränkung hinsichtlich ihrer Verortung. Die Einhaltung der Grundfläche bleibt dennoch aus Gründen des Bodenschutzes geboten.

5.5 Bauliche Gestaltung

Die Vorgaben zur Gestaltung beschränken sich auf die Regelung von **Dachform und -neigung** und sind gegenüber dem ursprünglichen Plan unverändert. Von der für die **Eigenheime (Doppel- und Reihenhäuser)** vorherrschenden Dachneigung von 23° abweichend sind lediglich die Doppelhäuser Kernbauernstraße 5 bis 5c – die nicht Bestandteil des Planes von 1967 waren – und die Gebäude der ehemaligen Hofstelle an der Forstenrieder Straße. Für diese Gebäude waren daher zwingend abweichende Neigungen von 25 bzw. 30° festzusetzen.

Der außerdem im Ausgangskonzept enthaltene Ausschluss von **Einfriedungen** im Bereich der Mehrfamilienhäuser (Grundstücke, für die eine Geschosigkeit von III und

mehr festgesetzt ist) findet sich unter Grünordnung (s.a. Abschnitt 5.7.1), da diese auch hinsichtlich der Durchlässigkeit von Bedeutung ist. Im Bereich der **Eigenheime** (Doppel- und Reihenhäuser) zulässige Einfriedungen sind in Höhe und Gestaltung beschränkt, da hier die den privaten Wohnräumen zugeordneten Flächen eng begrenzt sind. Ziel ist es, durch deutlich untergeordnete Zäune zwar eine wahrnehmbare Abgrenzung privater Flächen zu ermöglichen, jedoch eine offene Wirkung der Gartenzonen sicherzustellen. Durch Heckenpflanzungen soll ein Mindestmaß an Privatheit/ Sichtschutz gewährleistet werden können, ohne dass durch die Vegetation dominante Barrieren errichtet werden.

Aus Gründen der thematischen Zuordnung sind hier auch Terrassentrennwände geregelt.

5.6 Verkehr und Erschließung

5.6.1 Verkehrserschließung

Äußere und innere Erschließung sowie Wegeverbindungen bleiben unverändert. Die nicht wie vorgesehen realisierte Kreisstraße M4 östlich des Plangebietes hat keine unmittelbaren Auswirkungen auf den Geltungsbereich, da eine Erschließung von dieser Seite auch weiterhin nicht vorgesehen ist.

Die **Verkehrsflächen** im Gebiet werden bestandsorientiert festgesetzt. Für die privaten Verkehrsflächen wird zur rechtlichen Sicherung der erforderlichen Erschließung der Grundstücke die Verpflichtung einer **Belastung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht** zugunsten der jeweils benannten Baugrundstücke festgelegt. Ggf. bestehende, darüber hinaus gehende weitere privatrechtliche Vereinbarungen und Dienstbarkeiten (z.B. zur Anbindung der sog. „Mistwege“ zur Erschließung der Reihenhausgärten) und ggf. Notwege bleiben unberührt. Sie bedürfen keiner bestätigenden Festsetzung im Bebauungsplan.

Entlang der Forstenrieder Straße ist die straßenrechtliche **Anbauverbotszone** gem. Art. 23 Abs. 1 BayStrWG zu beachten. Zufahrten sind von dort nicht zugelassen.

Besondere Festsetzungen für den **Brandschutz** sind nicht erforderlich. Auf die Vorgaben der BayBO zum baulichen Brandschutz wird in D 14 der Satzung hingewiesen. Brüstungshöhen von zum Anleitern bestimmten Fenstern oder Stellen (zweiter Rettungsweg gem. Art. 31 BayBO) mit mehr als 8 m über Gelände sind im Bereich der Punkthäuser gegeben. Sie erfordern entsprechende Feuerwehruzufahrten und –aufstellflächen. Diese liegen im Verantwortungsbereich der Eigentümer. Die Festsetzungen des Bebauungsplans stehen dem nicht entgegen.

5.6.2 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung unterliegen keinen Änderungen.

5.6.3 Oberflächenwasserbeseitigung

Auch die Oberflächenwasserbeseitigung unterliegt keinen Änderungen.

Von den einzelnen Bauwerbern ist zu prüfen, ob die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) Anwendung findet oder ob eine erlaubnispflichtige Benutzung vorliegt. Die Anforderungen an das erlaubnisfreie schadlohe Versickern von

Niederschlagswasser sind der NWFreiV und den dazugehörigen technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) zu entnehmen. Anfallendes unverschmutztes Niederschlagswasser ist bevorzugt oberflächlich über die belebten Bodenzone zu versickern. Bei Bau und Betrieb der Versickerungsanlagen sind die Merkblätter DWA M 153 und DWA-A 138 zu beachten.

Auf die Möglichkeit der Verwendung des Niederschlagswassers als Brauchwasser zur Gartenbewässerung und Toilettenspülung wird hingewiesen. Der Bau von Regenwassernutzungsanlagen ist dem Landratsamt und dem Wasserversorger anzuzeigen (§ 13 Abs. 3 TrinkwV; § 3 Abs. 2 AVBWasserV). Es ist sicherzustellen, dass keine Rückwirkungen auf das öffentliche Wasserversorgungsnetz entstehen.

5.6.4 *Energieversorgung, Telekommunikation*

Die leitungsgebundene Telekommunikations- und Energieversorgungsinfrastruktur unterliegt keinen Änderungen.

5.6.5 *Abfallbeseitigung*

Die Abfuhr von Restmüll und Wertstoffen unterliegt keinen Änderungen.

5.7 **Grünordnung, Eingriff, Ausgleich, Artenschutz**

5.7.1 *Festsetzungen zur Grünordnung*

Die Festsetzungen zur Grünordnung verfolgen überwiegend das Ziel, den wertgebenden **Baum- und Gehölzbestand zu sichern** und damit die kleinklimatischen Verhältnisse im Wohngebiet (Beschattung und Verdunstung/ Kühlung) sowie die bestehenden Habitatstrukturen insbesondere für Vögel, Fledermäuse und Insekten zu sichern. Der weitreichendste Baumbestand befindet sich im Randbereich der Grundstücke der ehemaligen Hofstelle sowie der Geschosswohnungsbauten. Hier **werden Flächen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern** festgesetzt, die explizit den Vorgaben der Baumschutzverordnung der Gemeinde unterstellt sind, wie diese auch für den übrigen Baumbestand im Geltungsbereich gilt.

In den eng begrenzten Freiflächen der Hausgärten ist für Gehölze mit größerer Wuchshöhe kaum Platz vorhanden. Hier beschränkt sich die Flora auf kleinere Bäume und Stauden. Die Vorgaben setzen an zwei Stellen besonders bedeutsame **Bäume, Sträucher und Baumgruppen zur Erhaltung** fest und beschränken sich im Übrigen auf die Begrenzung der Überbauung sowie die Verpflichtung zur wasseraufnahmefähigen Gestaltung der Freiflächen. Aus Gründen des Artenschutzes - zur Sicherstellung der **Austauschbeziehungen** für Kleinsäuger, z.B. Igel – wird die Durchlässigkeit durch Bodenfreiheit von Einfriedungen festgesetzt. (Weitere Vorgaben für Einfriedungen werden im Abschnitt 5.5 erläutert.) Diese Festsetzung greift aufgrund des Bestandsschutzes nur bei größeren Maßnahmen und wird daher als verhältnismäßig eingestuft.

Aus Gründen der Ortsgestaltung, des Artenschutzes und des Klimaschutzes (Verbesserung des Kleinklimas) berücksichtigt die Gemeinde für den gesamten Geltungsbereich die Ermächtigung aus Art. 81 Abs. 1 Nr. 5 i.V.m. Abs. 2 der novellierten Bayerischen Bauordnung, die Bodenversiegelung im Bereich von Freiflächen zu begrenzen:

Für die unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke wird eine **wasserdurchlässige Ausführung** und gärtnerische Begrünung und Bepflanzung vorgegeben. Eine Ausführung mit Aufwuchs hemmenden Folien oder Schotter/ Kies wird damit unterbunden. Artenschutz ist nicht nur eine Aufgabe für Landwirtschaft, Naturschutz und die Allgemeinheit, sondern für alle Bürgerinnen und Bürger. Die Gemeinde möchte daher auch durch ihre örtlichen Bauvorschriften darauf hinwirken, dass in privaten Gärten nicht weiter Flächen versiegelt und damit den Insekten als Lebensraum entzogen werden. Ähnliches gilt für das Kleinklima (Vermeidung von Flächen mit hoher „thermischer Last“).

Der Gefährdung von Vögeln durch große Glasflächen ist Beachtung zu schenken. Insbesondere an Wintergärten sollen daher **Maßnahmen gegen Vogelschlag** getroffen werden (s. Abschnitt 7.2).

5.7.2 *Ausgleichsbedarf (Ausgleichsfläche, Ökokonto)*

Im bereits bebauten Innenbereich ergeben sich durch die Festsetzungen keine ausgleichspflichtigen Eingriffe. Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB **ohne Durchführung einer Umweltprüfung** nach § 2 Abs. 4 BauGB aufgestellt. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, da Eingriffe gem. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig gelten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchst. a BauGB bezeichneten Bestandteilen sind nicht zu erwarten.

5.7.3 *spezieller Artenschutz (Verbotstatbestände)*

Auf die Verbotstatbestände aus dem Artenschutzrecht wird hingewiesen (s. Abschnitt 7.2).

5.8 **Klimaschutz, Klimaanpassung**

Mit der Planung am vorhandenen Standort werden keine Flächen in Anspruch genommen, die im Hinblick auf den Klimawandel und den damit einhergehenden Risiken durch eine Mehrung von Extremwetterereignissen (Trockenheit, Sturm, Überschwemmungen) oder im Hinblick auf die Möglichkeiten zur Klimaanpassung als sensibel oder wertvoll einzustufen sind. Es werden keine Flächen überplant, die klimatische Ausgleichsfunktionen erfüllen oder als Retentionsflächen dienen. Zudem befinden sich keine Flächen mit einer hohen Treibhausgas-Senkenfunktion, wie Feuchtgebiete oder Wald, im Geltungsbereich.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes ist sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen. Wichtigste Handlungsfelder sind damit die Anpassung an zukünftige klimawandelbedingte Extremwetterereignisse und Maßnahmen zum Schutz des Klimas, wie die Verringerung des CO₂-Ausstoßes und die Bindung von CO₂ aus der Atmosphäre durch Vegetation.

Das Baurecht im Plangebiet unterliegt allerdings dem **Bestandsschutz**.

Die Solaranlagenpflicht ist auf die Neuerrichtung von Gebäuden beschränkt.

5.9 Immissionsschutz

Die Höhe der Lärmeinwirkungen auf den Bauraum an der Forstenrieder Straße müsste anhand der RLS 19 (Richtlinien für Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 2019) durch ein qualifiziertes Ing.-Büro berechnet und - falls entsprechende Lärmbeurteilungspegel (maßgebliche Außenlärmpegel) erreicht bzw. überschritten wären - entsprechende Maßnahmen in der Satzung festgesetzt werden. Aufgrund der geringen Größe des betroffenen Bereichs und derzeit nicht bestehendem Veränderungsbedarf auf dem hauptsächlich betroffenen Grundstück hat sich die Gemeinde dagegen entschieden, eine entsprechende schalltechnische Untersuchung in Auftrag zu geben und ggf. entsprechende Anforderungen zum Lärmschutz in der Satzung festzusetzen.

Stattdessen ist die schalltechnische Untersuchung auf den jeweiligen Bauherrn bzw. dessen Entwurfsverfasser verlagert, verpflichtend auch bei Freistellung. Dies hat den Vorteil, dass die Ergebnisse jeweils aktuell sind und zusätzliche, über das Mindestmaß hinausgehende Lärmschutzmaßnahmen (individuell) berücksichtigt werden können.

Als grundsätzliche Anforderungen sind zu nennen: Ab einem Lärmbeurteilungspegel von 58 dB(A) bzw. maßgeblichen Außenlärmpegel von 61 dB(A) an Fassaden schutzbedürftiger Räume (Aufenthaltsräume in Wohnungen) ist ein Nachweis der Luftschalldämmung nach Nr. 7 DIN 4109-1 (Januar 2018) i. V. m. DIN 4109-2 (Januar 2018) erforderlich. Die erforderliche Luftschalldämmung darf durch zusätzliche Lüftungseinrichtungen/ Rollladenkästen etc. nicht verringert werden. An Fassaden mit einem Lärmbeurteilungspegel von > 49 dB(A) sind zum Lüften notwendige Fenster von Schlaf- und Kinderzimmern nicht zulässig. Die Lüftung ist entweder — soweit gegeben — über Fassaden mit niedrigerem Lärmpegel vorzunehmen oder über anderweitige Maßnahmen sicherzustellen (z.B. Einbau hochwertiger Schalldämm-Lüfter, grundsätzliches Be- und Entlüftungskonzept aufgrund Energieeinsparung etc.).

5.10 Altlasten, Bodenschutz

Spezielle Festsetzungen zum Bodenschutz sind nicht erforderlich. Auf die gesetzliche **Mitteilungspflicht** gem. Art. 1 BayBodSchG wird in D 15 der Satzung hingewiesen.

5.11 Flächenbilanz

(alle Werte gerundet)

Geltungsbereich	40.660 qm,
davon	
öffentliche Verkehrsfläche (incl. Verkehrsbegleitgrün)	5.345 qm
private Verkehrsfläche	1.165 qm
Versorgungsanlagen	100 qm
Baugebietsfläche	34.050 qm
festgesetzte GR nach A 3.1 und A 3.1.1	7.580 qm

6. Alternativen

Die grundsätzliche Steuerung der Nachverdichtung auf der erschlossenen innerörtlichen Fläche ist im Sinne des **Flächenspargebots** gerechtfertigt. Eine **niedrigere Dichte** würde den Bestandsschutz in Frage stellen und Gerechtigkeitsfragen aufwerfen. Die Zulassung einer **höheren Dichte** ginge vor allem mit einem höheren Anteil an Flächen für den ruhenden Verkehr einher. Ein spürbarer Verlust von Frei- und Grünflächen wäre die Folge.

Eine **Erweiterung der Art der zulässigen Nutzung** über das Wohnen hinaus würde erhebliche Nachbarschaftskonflikte aufwerfen und der gewachsenen Struktur des Gebietes widersprechen.

Sich aufdrängende Alternativen zu Art und Maß der baulichen Nutzung ergeben sich insofern nicht.

7. Verwirklichung der Planung

7.1 Bodenrechtliche Voraussetzungen

An der Aufteilung in öffentliche und private Flächen verändert der Bebauungsplan nichts.

Die Baugrundstücke sind in privater Hand und erschlossen. Für einzelne bebaute Grundstücke sind Belastungen durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte über andere Grundstücke eingeräumt, um eine gesicherte Erschließung zu gewährleisten.

7.2 Hinweise zur Umsetzung

Außerhalb der Bauleitplanung zu beachten sind durch die Gemeinde und private Bauherren insbesondere nachfolgende Erfordernisse:

ggf. erforderliche **fachrechtliche Zulassungsverfahren**, z.B.:

- **Denkmalrechtliche Erlaubnispflicht** nach Art. 6 BayDSchG für Beseitigung, Veränderung oder Verlagerung von Baudenkmalern oder geschützten Ausstattungsstücken, sowie für Errichtung, Veränderung oder Beseitigung von Anlagen in der Nähe von Baudenkmalern, wenn sich dies auf Bestand oder Erscheinungsbild des Baudenkmals auswirken kann,
- **Wasserrechtliche Erlaubnispflicht** für die Versickerung von Niederschlagswasser außerhalb des Anwendungsbereichs der NWFreiV (s.u.),
- **Wasserrechtliche Genehmigungspflicht** das Bauen im Grundwasserschwankungsbereich sowie für eine evtl. notwendige Bauwasserhaltung (zuständige Behörde ist das Landratsamt);

bestehende **fachrechtliche Mitteilungs- und Meldepflichten**:

- **Wasserrechtliche Anzeigepflicht** bei Aufschluss von Grundwasser (§ 49 WHG),
- **denkmalrechtliche Meldepflicht** nach Art. 8 DSchG an das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde beim Landratsamt bei evtl. zu Tage tretenden Bodenfunden,
- **bodenrechtliche Mitteilungspflicht** gem. Art. 1 BayBodSchG: Sollten während der Erdarbeiten optische oder organoleptische (sinnlich wahrnehmbare) Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich das Landratsamt zu benachrichtigen.

Vorhandene Infrastruktur:

- bestehende Telekommunikationsanlagen und Energieversorgungsleitungen (bei Bauarbeiten sind die entsprechenden **Kabelschutzanweisungen** zu beachten);
- Bei Arbeiten in der Nähe von Leitungen sind die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu beachten; auf das bei der Gemeinde vorliegende Merkblatt zum Schutz der Verteilungsanlagen der Bayernwerk Netz GmbH wird hingewiesen.
- Bei der Bauausführung ist auf die vorhandenen **Telekommunikationslinien** zu achten und der ungehinderte Zugang jederzeit zu ermöglichen.

- Auf das „Merkblatt über Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle“, Ausgabe 2013, FGSV-Nr.939 (www.fgsv-verlag.de) bzw. die DVGW-Richtlinie GW125 wird hingewiesen.
- Es ist darauf zu achten, dass bestehende Grundstücksanschlüsse weiterhin genutzt werden. Auch ist zu berücksichtigen, dass Abwasserleitungen von privaten Grundstücken nicht überbaut werden dürfen. Liegen Leitungen im Bereich von neu zu erstellenden Gebäuden, sind diese entsprechend umzulegen.

Sonstige Erfordernisse und Hinweise für nachgeordnete Planungsschritte:

Grundstücksteilungen

Durch die Teilung eines Grundstücks im Geltungsbereich eines Bebauungsplans dürfen keine Verhältnisse entstehen, die den Festsetzungen des Bebauungsplans widersprechen (§ 19 Abs. 2 BauGB). Insbesondere die gesicherte Erschließung aller Grundstücke ist Voraussetzung für die Zulässigkeit von Vorhaben.

ruhender Verkehr

Die erforderlichen **Stellplätze** für Kraftfahrzeuge sind zu errichten gemäß der gemeindlichen Satzung, derzeit vom 1. Oktober 2025.

Regenerative Energien

Die Installation von Anlagen zur **Gewinnung von Energie aus der Umwelt** (z.B. Wärmepumpen, Solaranlagen) wird ausdrücklich begrüßt. Dabei ist auf einen ausreichenden Schallschutz gegenüber der Nachbarschaft zu achten (insbesondere bei der Installation von Luft-Wasser-Wärmepumpen im Freien).

Brandschutz

Für den baulichen Brandschutz sind die **Bestimmungen der BayBO** zu beachten. Verkehrsflächen sind so zu gestalten, dass sie hinsichtlich Fahrbahnbreiten, Krümmungsradius usw. mit den Fahrzeugen der Feuerwehr jederzeit und ungehindert befahren werden können. Die Tragfähigkeit muss für Fahrzeuge bis 16 t (Achslast 10 t) ausgelegt sein. Auf die Richtlinie „Flächen für die Feuerwehr“ und die DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ wird verwiesen. Bei Gebäuden, die ganz oder mit Teilen mehr als 50 m von der öffentlichen Verkehrsfläche entfernt sind, sind Zufahrten oder Durchfahrten zu den vor und hinter den Gebäuden gelegenen Grundstücksteilen und Bewegungsflächen herzustellen, wenn sie aus Gründen des Feuerwehreinsatzes erforderlich sind. Durch die Baumaßnahmen dürfen die Rettungswege der vorhandenen Gebäude nicht beeinträchtigt werden.

Bodenschutz

Die **Verpflichtungen zum Schutz des Mutterbodens** (§ 202 BauGB) sind zu beachten: Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Wasserwirtschaft

Sämtliche Bauvorhaben müssen vor Fertigstellung an die **zentrale Wasserversorgungsanlage** angeschlossen sein.

Das **Abwasser** ist im Trennsystem abzuleiten. Sämtliche Bauvorhaben sind an die

zentrale Abwasserbeseitigungsanlage vor Fertigstellung anzuschließen. Die Grundstücksentwässerungsanlagen müssen nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 1986) erstellt werden.

Abwässer aus Tiefgaragen dürfen nicht in die Kanalisation eingeleitet werden. Sie sind in geeigneten Verdunstungsrinnen aufzufangen und zu verdunsten. Niederschlagswasser darf nicht in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet werden. Auf die Entwässerungssatzung der Gemeinde Neuried, einschließlich der Beitrags- und Gebührensatzung wird hingewiesen.

Für die Bemessung und Planung der Anlagen im Umgang mit **Niederschlagswasser** wird als fachliche Arbeitsgrundlage auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser) und das Merkblatt DWA-M 153 (Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser) hingewiesen. Unverschmutztes Niederschlagswasser von Dächern und sonstigen Flächen (insbesondere Verkehrsflächen) ist auf dem Grundstück vorrangig breitflächig unter Ausnutzung der belebten Bodenzone zu versickern. Sollte diese Art der Versickerung nicht umsetzbar sein, sind linienförmige (Rohr-/Rigolenversickerung) vorrangig vor punktförmigen Versickerungsanlagen (Sickerschacht) zu errichten. Bei der Versickerung von Niederschlägen von Verkehrsflächen ist vor dieser gezielten Versickerung ein Absetzschacht zu errichten. Werden die Voraussetzungen der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und die dazugehörigen Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) eingehalten, ist eine erlaubnisfreie Versickerung des unverschmutzten Niederschlagswassers möglich. Vom Bauwerber ist eigenverantwortlich zu prüfen, ob die NWFreiV anzuwenden ist oder ob eine erlaubnispflichtige Benutzung vorliegt. Unabhängig davon, ob eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist oder nicht, müssen die Anlagen zur Beseitigung von Niederschlagswasser den Regeln der Technik entsprechend gebaut und unterhalten werden. In Bereichen mit Versickerung des Niederschlagswassers sind – sofern Metalldächer zum Einsatz kommen sollen – nur Kupfer- und Zinkbleche mit geeigneter Beschichtung oder andere **wasserwirtschaftlich unbedenkliche Materialien** (z. B. Aluminium, Edelstahl) zulässig. Sofern in außen aufgestellten nicht überdachten technischen Aufbauten (z.B. Lüftungsanlagen) mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird (z.B. Kältemittel) ist das anfallende Niederschlagswasser gesondert zu beseitigen. Die Flächen sind entsprechend klein zu halten und abzugrenzen.

Auf die Möglichkeit der gezielten Rückhaltung von Regenwasser und Nutzung als Brauchwasser zur Gartenbewässerung und WC-Spülung wird hingewiesen. Die Errichtung einer **Eigengewinnungsanlage** ist nach dem AVBWasserV § 3 dem Wasserversorgungsunternehmen zu melden. Es ist sicherzustellen, dass keine Rückwirkungen auf das öffentliche Wasserversorgungsnetz entstehen. Eine geplante Nutzung von Niederschlagswasser in Gebäuden bedarf i.d.R. der Zustimmung.

Durch die entstehende Bebauung darf es zudem zu keiner Verschlechterung bei **wild abfließendem Wasser** für Dritte kommen (§ 37 WHG). Maßnahmen zur Verhinderung nachteiliger Auswirkungen auf Flächen Dritter (z.B. Rückhaltung, Flächenmodellierung) sind durch die Bauherren zu treffen.

Gebäude können auch abseits von oberirdischen Gewässern Gefahren durch Wasser (z.B. **Starkregenereignisse** etc.) ausgesetzt sein. Bei Starkregenereignissen und lokalen Unwetterereignissen können Straßen und Grundstücke überflutet werden. Dies sollte bei der Festlegung von Erdgeschoßhöhen bzw. der Ausbildung von Kellern etc. Beachtung finden. Tiefgaragenzufahrten sind konstruktiv so zu gestalten,

dass infolge von Starkregen auf der Straße oberflächlich abfließendes Wasser nicht eindringen kann.

Die **Erkundung des Baugrundes** und die **Sicherung der Bauwerke gegen Grund- und Schichtwasser sowie Oberflächenwasser** obliegt grundsätzlich dem jeweiligen Bauherrn. Insbesondere hat der Bauherr zu überprüfen, ob Vorkehrungen gegen Grundwassereintritt in Kellerräume, Tiefgaragen etc. zu treffen sind. Darüber hinaus sind bauliche Anlagen, soweit erforderlich, druckwasserdicht und auftriebssicher auszubilden.

Grünordnung

Vorhandener **Baumbestand** ist grundsätzlich zu erhalten. Zu erhaltender Baumbestand darf durch Baumaßnahmen und bei der Garten- bzw. Freiraumgestaltung in Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich nicht beeinträchtigt werden. Bei baulichen Maßnahmen im Kronenbereich von Bestandsbäumen sind die Empfehlungen aus dem „Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen“ des Landratsamts München, aktueller Stand 04/2025 (s. Anhang) sowie die DIN 18920 (Schutz von Bäumen) sowie die R SBB „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ zu beachten.

Artenschutz

Es ist verboten, Bäume, die außerhalb des Waldes, (...) oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen (§ 39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG).

Zu beachten sind die **artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände**, insbesondere die Vorschriften des § 44 BNatSchG für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten. Ein **Vorkommen von besonders geschützten Arten**, insbesondere gebäudebrütende Vogelarten und gebäudebewohnende Fledermausarten, kann für das Plangebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Sofern bestehende Gebäude abgebrochen oder umfassend saniert werden sollen, sollte vor Gebäudeabbruch eine artenschutzrechtliche Untersuchung durch eine fachlich geeignete Person bzgl. Fledermausvorkommen und gebäudebrütende Vogelarten durchgeführt werden, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG sicher ausschließen zu können. Hierbei sollten alle geeigneten Strukturen, z. B. Dachböden, Fensterläden und etwaige potentielle Spalten- und Höhlenquartiere untersucht werden. Auch zu beseitigende Gehölze sind im Vorfeld der Fällungsarbeiten hinsichtlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Spalten, Risse und Höhlungen) von einer qualifizierten Person zu überprüfen. Das Ergebnis ist der unteren Naturschutzbehörde (uNB, Landratsamt) vor Abbruch/ Fällung mitzuteilen. Bei Vorkommen von geschützten Arten sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden. Diese können gerne mit der uNB abgestimmt werden.

Immissionsschutz

Ausfahrten von **Tiefgaragen** sind bei Neu-, Um- und Erweiterungsbauten so anzulegen, dass eine Beeinträchtigung gegenüberliegender schutzbedürftiger Aufenthaltsräume von Wohnungen durch Lichtimmissionen ausfahrender Fahrzeuge vermieden

wird.

Regenablaufgrinnen in der Fahrbahn sind so auszuführen, dass deren Überführung zu keinen vermeidbaren Geräuschspitzen führt (geräuscharme Ausführung).

Empfehlungen:

Im Allgemeinen soll darauf geachtet werden, die **Flächenversiegelung** so gering wie möglich zu halten. Zur Gestaltung der Oberflächen wird auf die einschlägigen Veröffentlichungen hingewiesen.²

Maßnahmen für die gezielte Rückhaltung von Niederschlagswasser (z.B. Zisternen, **Verwendung als Brauchwasser** zur Gartenbewässerung und Toilettenspülung) werden ausdrücklich empfohlen (Anforderungen s. oben).

Bei baulichen Maßnahmen und der Gartengestaltung im **Kronen- und /oder Wurzelbereich von Bestandsbäumen** sind die Empfehlungen aus dem „Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen“ des Landratsamts München in der jeweils aktuellen Fassung (s. Anhang), die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die R SBB „Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen“ in den jeweils gültigen Fassungen zu beachten.

Bei **Baumneupflanzungen** sind die FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen, die Bestandteil der VOB sind, die DIN 18916 sowie die Zusätzlichen Technischen Vorschriften für die Herstellung und Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten (ZTV-Vegtra-Mü) zu beachten.

Für eine gesunde Entwicklung, Langlebigkeit und wenig Pflegeaufwand werden für den **durchwurzelbaren Raum bei Baumneupflanzungen** mit Bodenanschluss ausreichend großer Baumgruben empfohlen, um in Zeiten des Klimawandels mit immer längeren Trockenperioden, zunehmenden Hitze- und Starkregenereignissen für die Bäume eine langfristige gute Entwicklung zu ermöglichen. Folgende Gesamtvolumina sind aus fachlichen Gründen erforderlich:

- Bäume I. Ordnung (Großbäume über 20 m Höhe): mind. 36 m³ (bei mind. 1,5 m Tiefe)
- Bäume II. Ordnung (mittelgroße Bäume 10 – 20 m Höhe): 24-36 m³ (bei mind. 1,5 m Tiefe)
- Bäume III. Ordnung und Obstbäume (Kleinbäume bis 10 m Höhe): 20-24 m³ (bei mind. 1,0 m Tiefe)

Eine Baumscheibe kann eine geringere offene Fläche aufweisen, wenn eine Erweiterung des Wurzelraums unter wasserdurchlässigen Verkehrsflächen mit einem Wurzelkammersystem oder mit Substrat B nach ZTV Vegtra-Mü erfolgt. Dabei ist die Mindestgröße der offenen, unbefestigten Bodenfläche von 16 m² bei Bäumen 1. Ordnung und von 9 m² bei Bäumen 2. bis 3. Ordnung einzuhalten.

Bei **Dachbegrünungen** ist zu beachten, dass die extremen Standortbedingungen, wie Trockenheit und Hitze, die aufgrund des fehlenden Bodenanschlusses nicht ausgeglichen werden können, das Überleben vieler wirbelloser Tierarten verhindern. In Teilbereichen dickere Substratauflagen können auch in Zeiten längerer Trockenheit

² z.B. Landesamt für Umwelt: „Praxisratgeber für den Grundstückseigentümer, Regenwasser-versickerung – Gestaltung von Wegen und Plätzen“ (im Internet bestellbar)

langanhaltend Wasser speichern und es muss weniger überschüssiges Niederschlagswasser abgeleitet werden. Bei der Bauweise ist weiterhin eine Mehrschichtbauweise anzuwenden. Das aufgetragene Substrat sollte dabei heterogen ausgebracht werden, d.h. niedrigere Substratdicken wechseln sich mit höheren Hügeln ab. So entstehen einerseits bei Trockenheit Rückzugsorte mit höherem Wassergehalt für Insekten, andererseits wird eine strukturelle Vielfalt gewährleistet. Diese fördert grundsätzlich die Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen auf dem Dach. Durch eine Ergänzung durch Totholzstämmen, Wurzeln und Steine entstehen weitere Habitatstrukturen und ein zusätzlicher Schutz vor extremer Hitze und Trockenheit. Sandige Abschnitte oder Hügel können u. a. von bodenbrütenden Insekten (z.B. Wildbienen) genutzt werden. Abschließend sollte für die Begrünung eine ausschließlich autochthone, artenreiche Gräser-Kräutermischung verwendet werden.

Der **Gefährdung von Vögeln durch große Glasflächen** ist Beachtung zu schenken. Insbesondere an Wintergärten sollen daher Maßnahmen gegen Vogelschlag getroffen werden. Zur Minimierung der Kollisionsgefahr sind zusammenhängende Glasflächen bzw. spiegelnde Fassadenelemente ab einer Größe von 1,5 m², transparente Windschutzelemente, freistehende Glaswände, transparente Durchgänge, Überockverglasungen und Scheiben mit stark reflektierender Beschichtung (>30% Außenreflexionsgrad) mit wirksamen Maßnahmen gegen Vogelschlag gemäß dem aktuellen wissenschaftlichen Stand³ zu versehen. Für zusammenhängende Glasflächen mit einer Flächengröße von 3-6 m² sind als Mindestanforderung gegen Vogelschlag Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15% zu verwenden, soweit keine wirksameren Maßnahmen gegen Vogelschlag durchgeführt werden.

Empfehlenswert ist es, neue Gebäude mit **Fassadenquartieren** für diverse Gebäudebrüterarten auszustatten. Diese können ohne viel Aufwand und unauffällig in die Fassade integriert werden – ein einfacher Beitrag zum Artenschutz.

Unbeschadet der entsprechenden Festsetzung sollen **Lichtquellen** möglichst niedrig angebracht werden und es sollten voll abgeschirmte Leuchten Verwendung finden. Das Schutzglas sollte flach sein, um Streulicht zu vermeiden, und das Leuchtmittel sollte nicht aus der Lampe herausragen. Es sind nur warmweiße Lampen bis max. 3.000 Kelvin zu verwenden (LEDs ohne Blauanteile), da vor allem der Blau- und UV-Anteil des Spektrums negative Auswirkungen auf verschiedene Tiergruppen hat. Die Leuchtintensität sollte dabei so gering wie möglich sein. Durch Bewegungsmelder, (Teil- bzw.) Nachtabstimmung oder dimmbare Systeme soll die Lichtverschmutzung weiter reduziert werden. Auf die Bestimmungen des Art. 11a BayNatSchG wird hingewiesen.

Gemeinde Neuried, den

.....
Robert Hrasky, Erster Bürgermeister

³ s. u.a. <http://www.vogelschutzwarten.de/glasanflug.htm>

Anhang:

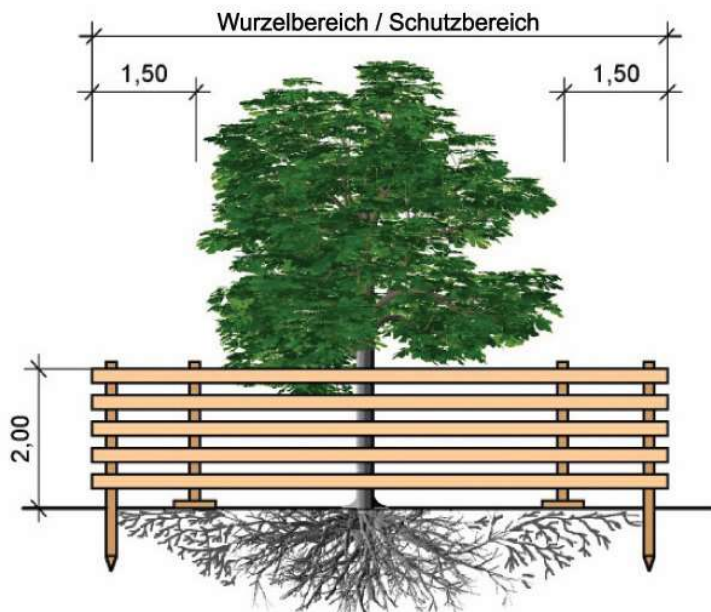
Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen, erstellt vom Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im deutschen Städtetag, November 2001, geringfügig überarbeitet von Sachgebiet Grünordnung, Landratsamt München, April 2025

Übersicht zur Schattensimulation vom 13.05.2026, (Ergänzung 01.07.2026), Simulations-/ Berechnungsbeispiel

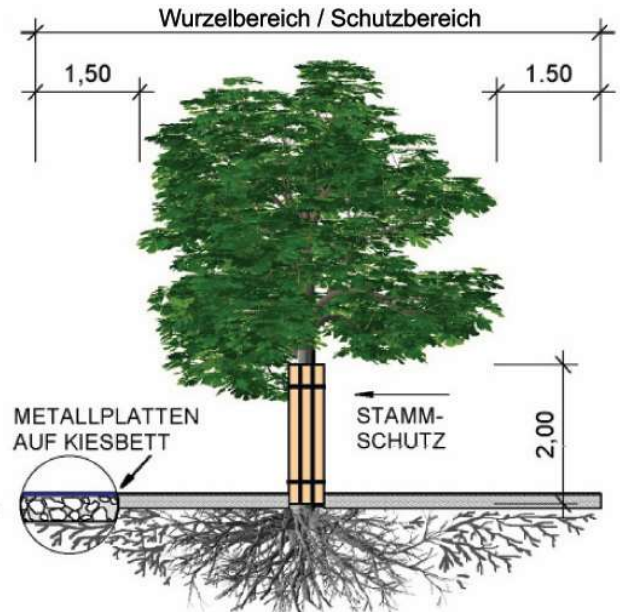
Informationsblatt zum Baumschutz auf Baustellen

Autor: Arbeitskreis Stadtbäume, Gartenamtsleiterkonferenz im deutschen Städtetag, November 2001, geringfügig überarbeitet von Sachgebiet Grünordnung, Landratsamt München, April 2025

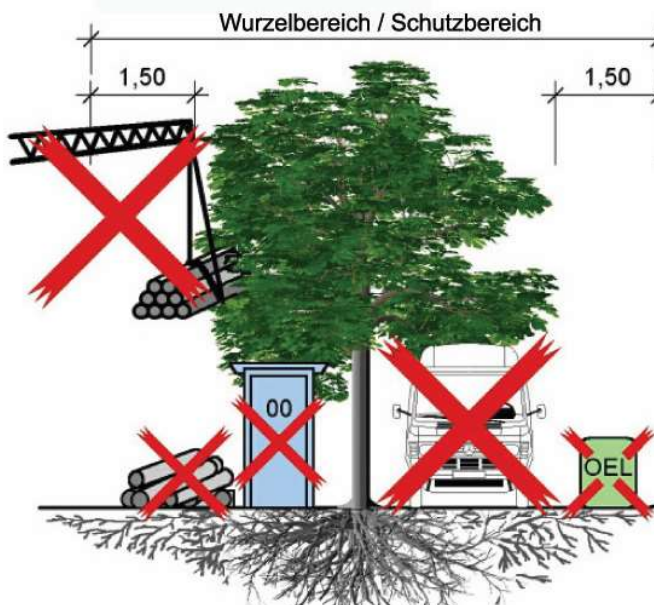
Dieses Informationsblatt dient nur der Veranschaulichung. Bindend sind die Auflagen der Baugenehmigung!



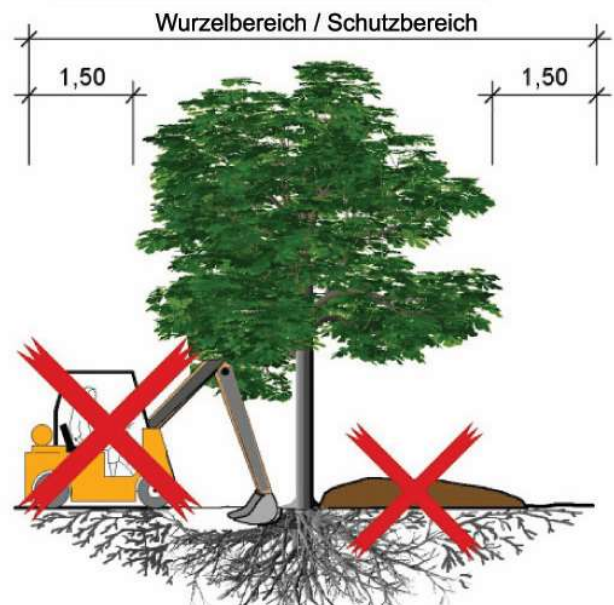
Wurzelschutz durch Zaun



Wurzelschutz durch Lastverteilung:
z.B. Wurzelbrücke, Bohlendamm,
ca. 40 cm dicke Kiesaufschüttung auf Vlies



NICHT BEFAHREN
NICHT ABLAGERN:
- TREIBSTOFFE, CHEMIKALIEN
- BAUMATERIALIEN
- BAUSTELLENEINRICHTUNG
SCHWENKBEREICH BEACHTEN



KEIN BODENABTRAG
KEINE AUFSCÜTTUNG
NICHT VERDICHTEN
KEINE LEITUNGSVERLEGUNG!
KRONE SCHÜTZEN

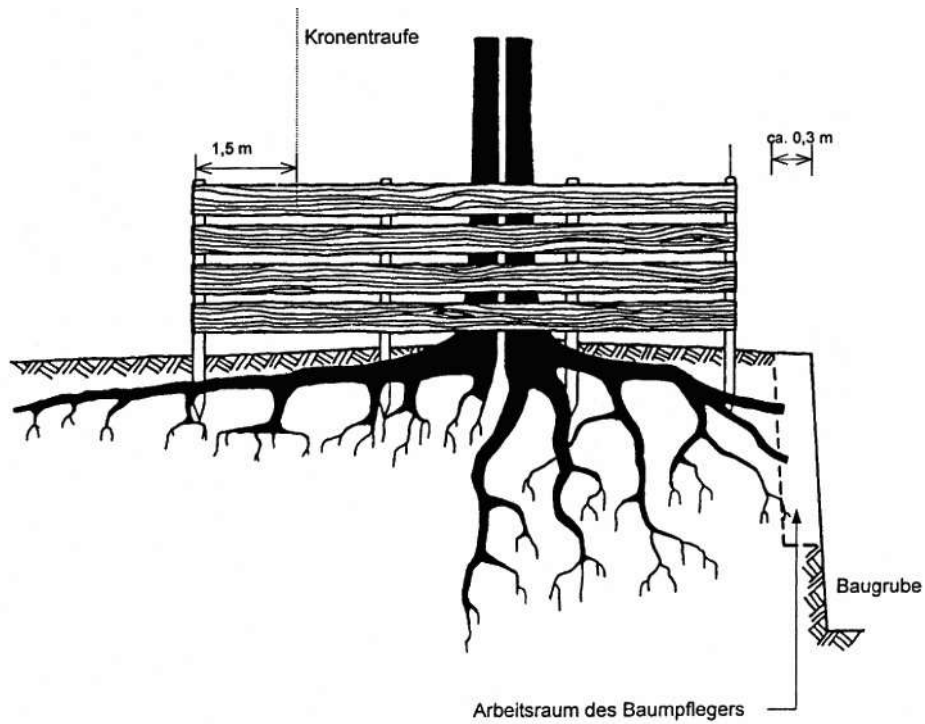
Außerdem zu beachten:

- DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- R SBB Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen
- **Baumschutzverordnungen und betreffende Satzungen der Gemeinden**

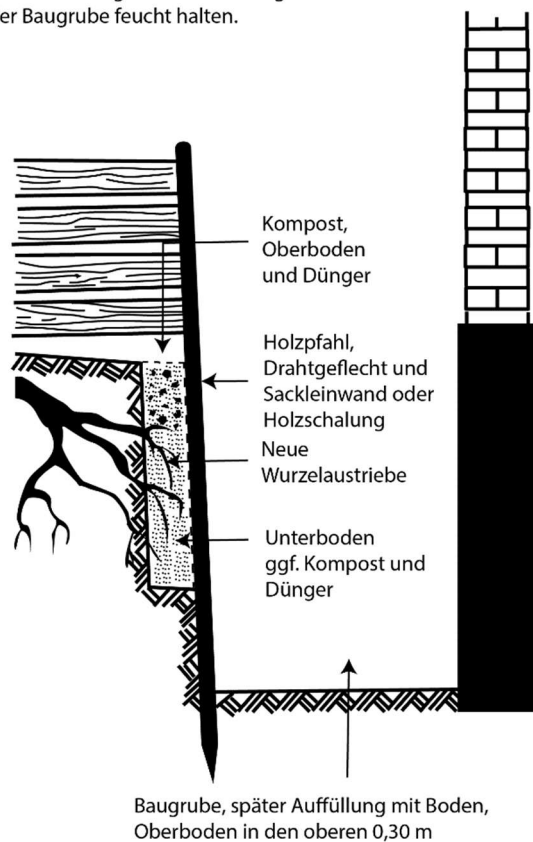
Information:

Landratsamt München Sachgebiet Grünordnung
Frankenthaler Str. 5-9, 81539 München
Tel. 089/6221 -2510, -2515, -2520, -2432, -1601, -1719
E-Mail: gruenordnung@lra-m.bayern.de

Wurzelvorhang bei Abgrabungen



Wurzelvorhang bis zur Verfüllung der Baugrube feucht halten.



Die Ausführungen basieren auf dem FGSV-Regelwerk FGSV 293/4 RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) Ausgabe 1999. Sie wurden vom Sachgebiet Grünordnung des Landratsamts München ergänzt und mit der Erlaubnis der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. wiedergegeben.

Übersicht Verschattungsanalyse PV*SOL 13.05.2026 (Ergänzung 01.07.2026) - BP A22 `Nördlich der Zugspitzstraße`

Beispiel- adresse	Dachanhebung in m	Dachaufbau Gaube: 1,2 m seitl. Abstand: je 1,0 m Abstand First: 0,5 m				Ertragsminderung durch Verschattung in %	Dachaufbau Gaube: 1,6 m seitl. Abstand: je 1,0 m Abstand First: 0,5 m			Ertragsminderung durch Verschattung in %
		Ost	West	Ost / West	Süd		Ost	West	Ost / West	
Wettersteinstr. 13 / 15	0,0	x				0,7				
	0,0		x			0,7				
	0,0			x		1,4				
	0,8					4,4				
	0,8	x				5,4				
	0,8		x			5,4				
	0,8			x		6,3				
	1,0					6,4				
	1,0	x				7,3				
	1,0		x			7,3				
	1,0			x		8,2				
	1,2					9,9				
Wettersteinstr. 17 / 19	0,0	x				1,1				
	0,0		x			0,7				
	0,0			x		1,5				
	0,8					5,3				
	0,8	x				5,8				
	0,8		x			6,3				
	0,8			x		6,8				
	1,0					7,3				
	1,0	x				7,8				
	1,0		x			8,2				
	1,0			x		8,7				
	1,2					9,1				
Wettersteinstr. 19 / 21	1,2	x				9,6				
	1,2		x			10,0				
	1,2			x		10,5				
	1,2								x	11,8
Wettersteinstr. 19 / 21	0,4								x	4,0
	1,2								x	11,0
	1,4								x	12,7
	1,6								x	15,0
Wettersteinstr. 41 / 43	0,0				x	0,6				
	0,8					2,4				
	0,8				x	3,3				
	1,0					2,9				
	1,0				x	3,8				
	1,2					5,1				
Wettersteinstr. 43 / 41	1,2				x	5,4				
	0,0				x	1,6				
	0,8					5,2				
	0,8				x	6,8				
	1,0					6,7				
	1,0				x	8,2				
	1,2					9,9				
	1,2				x	10,8				

Ausgangslage für die Simulationsszenarien sind die jeweiligen Gebäude gemäß ihrer tatsächlichen Lage und Ausrichtung im Grundriss.
Bestehende Unterschiede in der Höhenlage (höhenversätze zwischen den Gebäuden) sind nicht berücksichtigt!

Anlage zur

Übersicht Verschattungsanalyse PV*SOL 13.05.2026 (Ergänzung 01.07.2026) –
BP A22 `Nördlich der Zugspitzstraße`

Simulations- / Berechnungsbeispiel

für Wettersteinstraße 13, 15
mit Dachanhebung von 1,0 m und beidseitiger Gaube (1,2 m) Ost / West

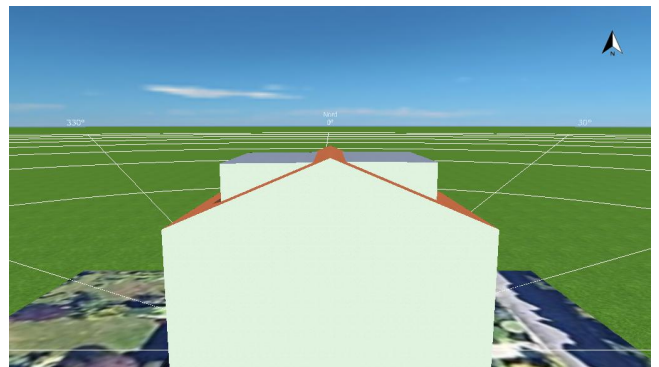
Die Anlage dient zur Veranschaulichung welche Werte der Simulation zu Grunde liegen. Alle in der Übersicht dargestellten Simulationsszenarien sind entsprechend berechnet.

Projekttitle: Neuried Schattensimulation

12.05.2026

Ihre PV-Anlage

Adresse der Anlage



Projektbeschreibung:
Neuried Schattensimulation

Projektübersicht

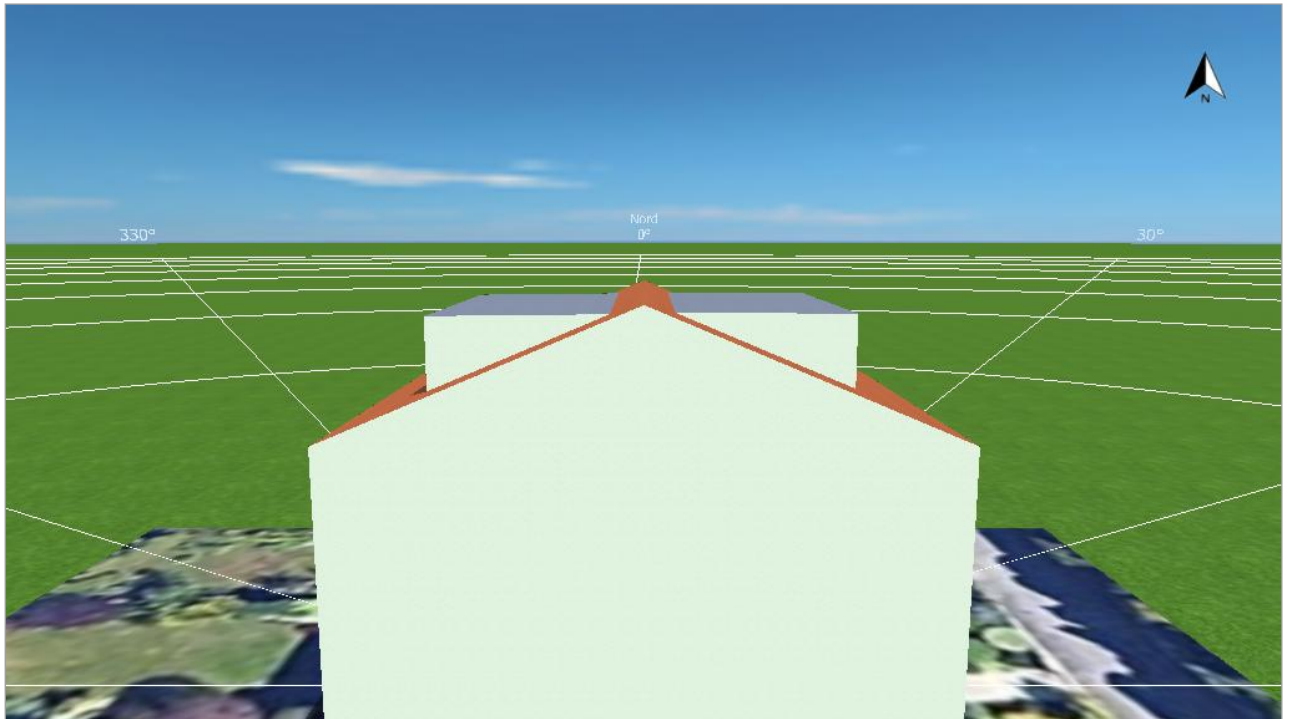


Abbildung: Übersichtsbild, 3D-Planung

PV-Anlage

3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern und Batteriesystemen

Klimadaten	München, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
PV-Generatorleistung	12 kWp
PV-Generatorfläche	58,6 m²
Anzahl PV-Module	30
Anzahl Wechselrichter	2
Anzahl Batteriesysteme	1

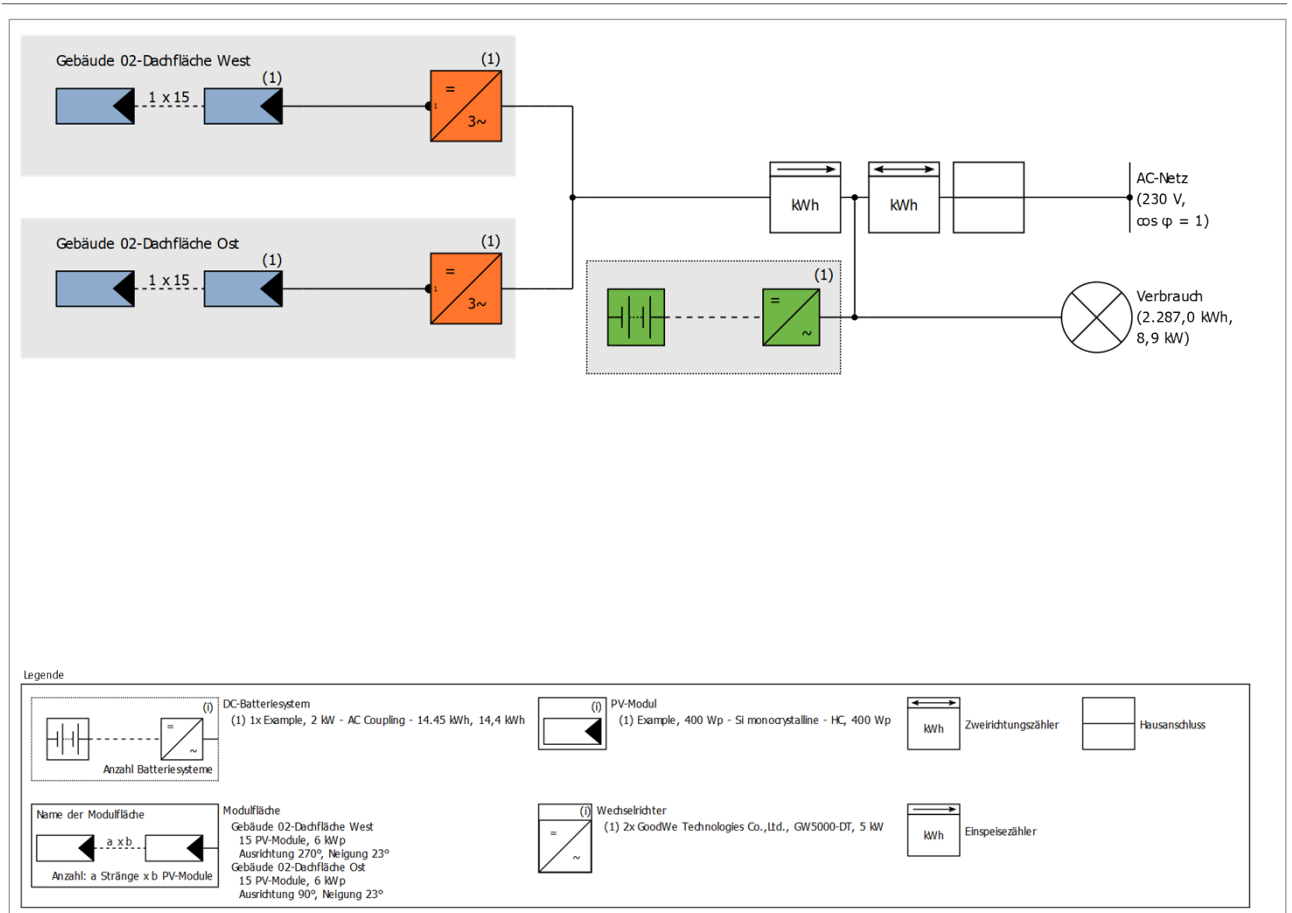


Abbildung: Schaltschema

Ertragsprognose

Ertragsprognose

PV-Generatorleistung	12,00 kWp
Spez. Jahresertrag	908,43 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	82,33 %
Ertragsminderung durch Abschattung	8,2 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	10.924 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	915 kWh/Jahr
Batterieladung	1.658 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	8.351 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	23,4 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	3.945 kg/Jahr
Autarkiegrad	89,5 %

Wirtschaftlichkeit

Ihr Gewinn

Gesamte Investitionskosten	18.000,00 €
Gesamtkapitalrendite	2,99 %
Amortisationsdauer	16 Jahre, 9 Monate
Stromgestehungskosten	0,0876 €/kWh
Bilanzierung / Einspeisekonzept	Überschusseinspeisung

Die Ergebnisse sind durch eine mathematische Modellrechnung der Firma Valentin Software GmbH (PV*SOL Algorithmen) ermittelt worden. Die tatsächlichen Erträge der Solarstromanlage können aufgrund von Schwankungen des Wetters, der Wirkungsgrade von Modulen und Wechselrichtern sowie anderer Faktoren abweichen.

Aufbau der Anlage

Überblick

Anlagendaten

Anlagenart	3D, Netzgekoppelte PV-Anlage mit elektrischen Verbrauchern und Batteriesystemen
------------	---

Klimadaten

Standort	München, DEU (1995 - 2012)
Quelle der Werte	DWD TMY3 (Valentin Software)
Auflösung der Daten	1 h
Verwendete Simulationsmodelle:	
- Diffusstrahlung auf die Horizontale	Hofmann
- Einstrahlung auf die geneigte Fläche	Hay & Davies

Verbrauch

Gesamtverbrauch	2287 kWh
1 Personenhaushalt	2287 kWh
Spitzenlast	8,9 kW

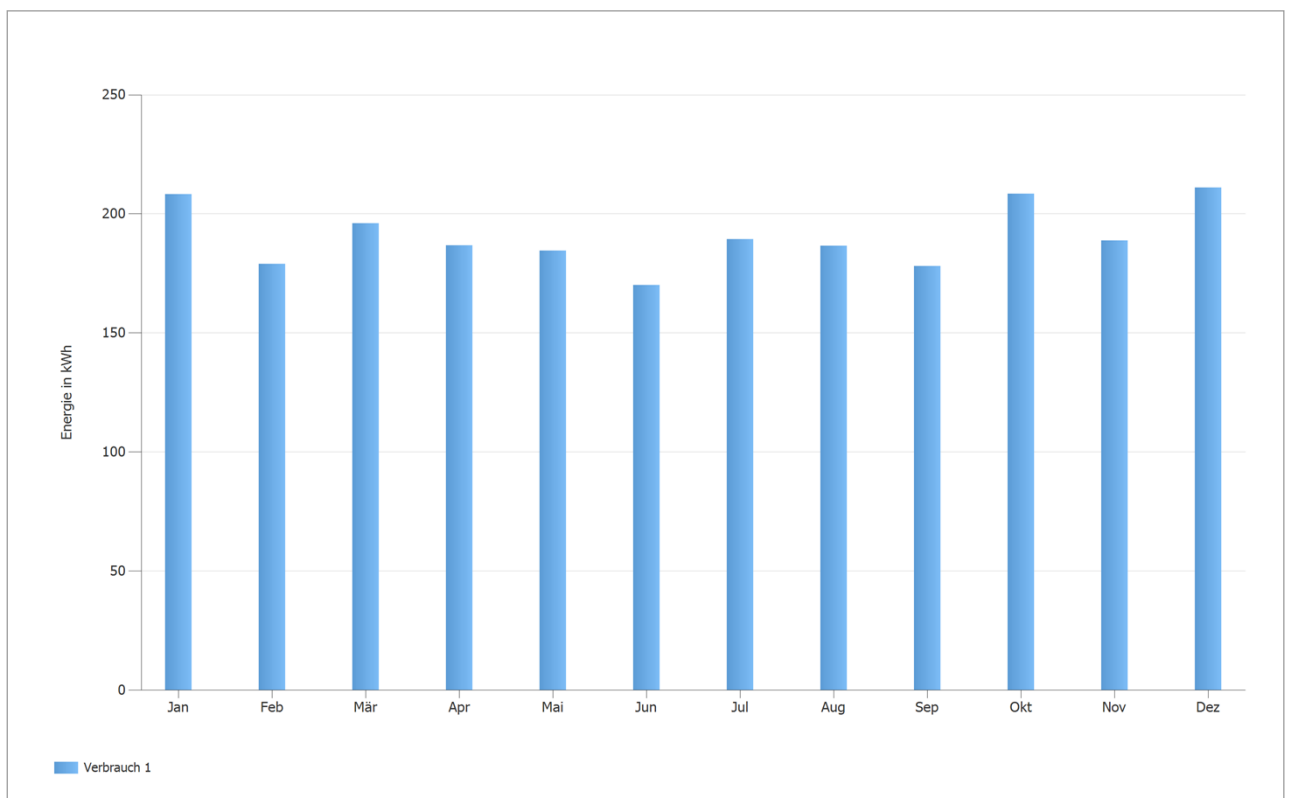


Abbildung: Verbrauch

Modulflächen

1. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

PV-Generator, 1. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

Name	Gebäude 02-Dachfläche West
PV-Module	15 x 400 Wp - Si monocrystalline - HC (v1)
Hersteller	Example
Neigung	23 °
Ausrichtung	Westen 270 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	29,3 m ²

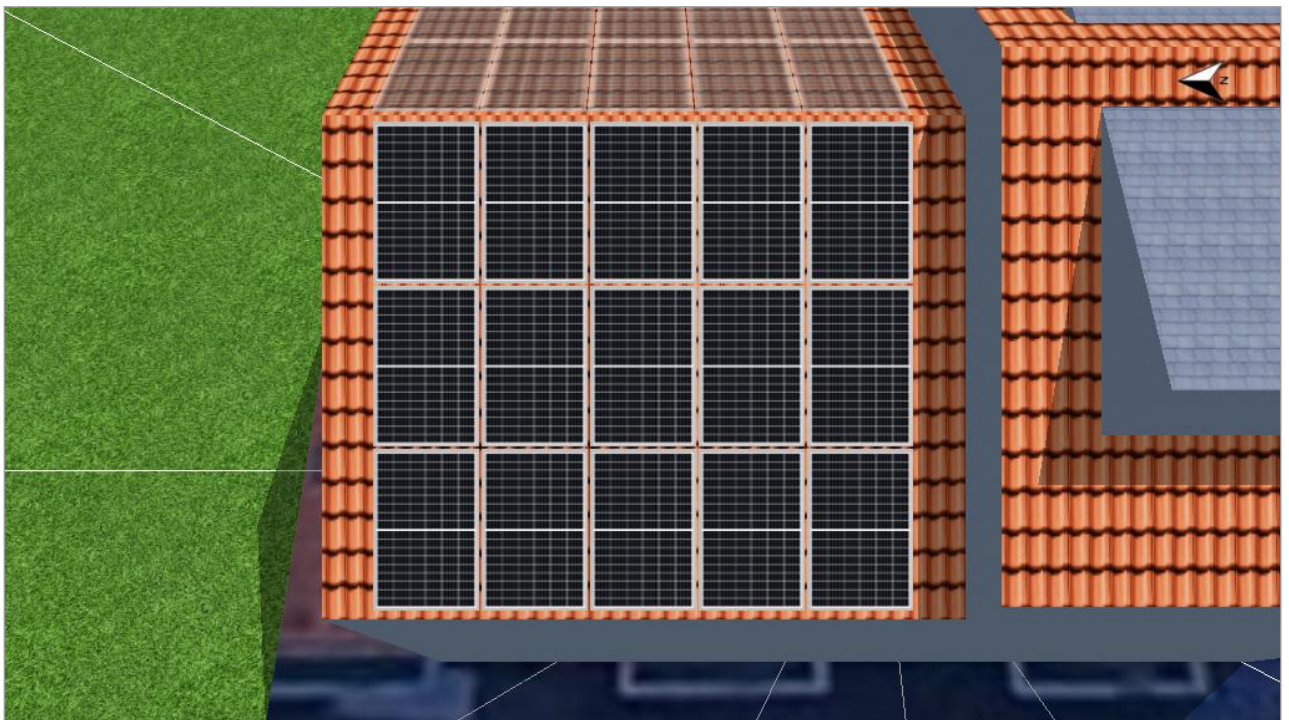


Abbildung: 1. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche West

2. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

PV-Generator, 2. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Name	Gebäude 02-Dachfläche Ost
PV-Module	15 x 400 Wp - Si monocrystalline - HC (v1)
Hersteller	Example
Neigung	23 °
Ausrichtung	Osten 90 °
Einbausituation	Dachparallel - gut hinterlüftet
PV-Generatorfläche	29,3 m ²

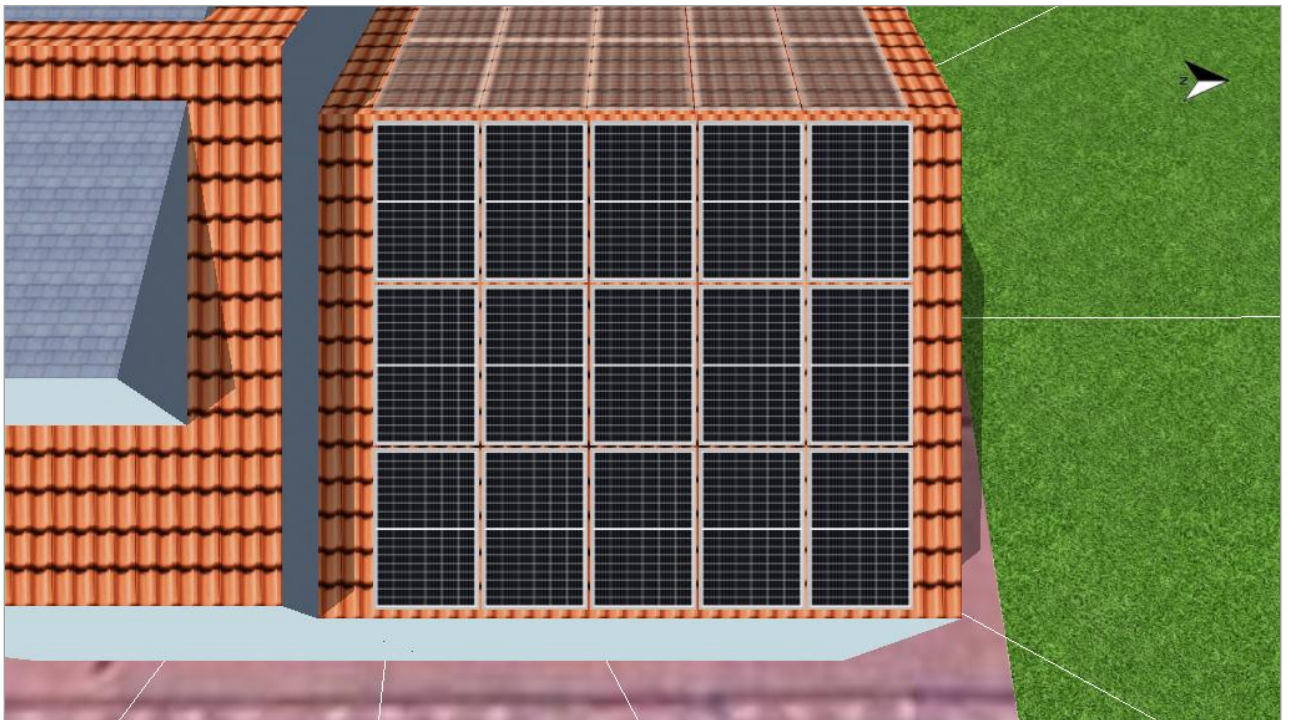


Abbildung: 2. Modulfläche - Gebäude 02-Dachfläche Ost

Horizontlinie, 3D-Planung

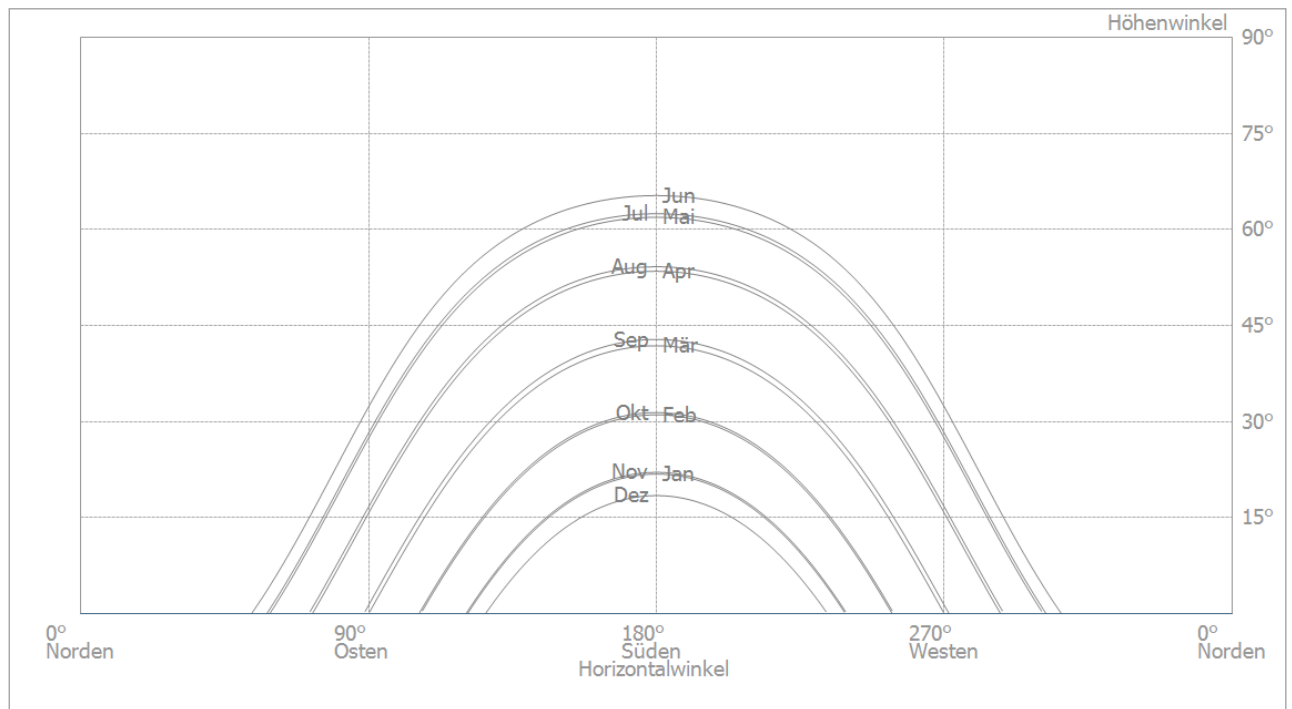


Abbildung: Horizont (3D-Planung)

Wechselrichterverschaltung

Verschaltung 1

Modulfläche	Gebäude 02-Dachfläche West
Wechselrichter 1	
Modell	GW5000-DT (v3)
Hersteller	GoodWe Technologies Co.,Ltd.
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	120 %
Verschaltung	MPP 1+2: 1 x 15

Verschaltung 2

Modulfläche	Gebäude 02-Dachfläche Ost
Wechselrichter 1	
Modell	GW5000-DT (v3)
Hersteller	GoodWe Technologies Co.,Ltd.
Anzahl	1
Dimensionierungsfaktor	120 %
Verschaltung	MPP 1+2: 1 x 15

AC-Netz

AC-Netz

Anzahl Phasen	3
Netzspannung zwischen Phase und Nullleiter	230 V
Verschiebungsfaktor (cos phi)	+/- 1

Batteriesysteme

Batteriesystem - Gruppe 1

Modell	2 kW - AC Coupling - 14.45 kWh (v2)
Hersteller	Example
Anzahl	1
Batteriewechselrichter	
Art der Kopplung	AC Kopplung
Nennleistung	2 kW
Batterie	
Hersteller	Example
Modell	2V 1050 Ah valve regulated (v1)
Anzahl	12
Batterieenergie	14,4 kWh
Batterietyp	Blei-Säure - Verschlossen (Gel)

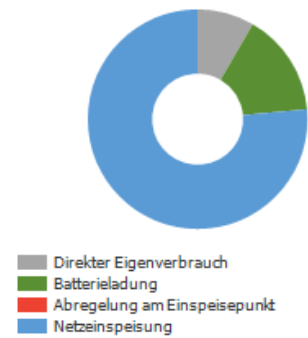
Simulationsergebnisse

Ergebnisse Gesamtanlage

PV-Anlage

PV-Generatorleistung	12,00 kWp
Spez. Jahresertrag	908,43 kWh/kWp
Anlagennutzungsgrad (PR)	82,33 %
Ertragsminderung durch Abschattung	8,2 %
PV-Generatorenergie (AC-Netz)	10.924 kWh/Jahr
Direkter Eigenverbrauch	915 kWh/Jahr
Batterieladung	1.658 kWh/Jahr
Abregelung am Einspeisepunkt	0 kWh/Jahr
Netzeinspeisung	8.351 kWh/Jahr
Eigenverbrauchsanteil	23,4 %
Vermiedene CO ₂ -Emissionen	3.945 kg/Jahr

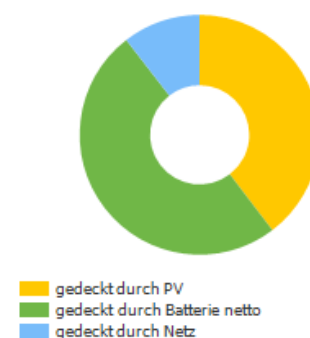
PV-Generatorenergie (AC-Netz)



Verbraucher

Verbraucher	2.287 kWh/Jahr
Standby-Verbrauch (Wechselrichter)	23 kWh/Jahr
Gesamtverbrauch	2.310 kWh/Jahr
gedeckt durch PV	915 kWh/Jahr
gedeckt durch Batterie netto	1.152 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	242 kWh/Jahr
Solarer Deckungsanteil	89,5 %

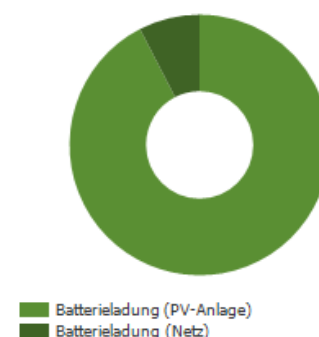
Gesamtverbrauch



Batteriesystem

Ladung am Anfang	14 kWh
Batterieladung (Gesamt)	1.794 kWh/Jahr
Batterieladung (PV-Anlage)	1.658 kWh/Jahr
Batterieladung (Netz)	136 kWh/Jahr
Batterieenergie zur Verbrauchsdeckung	1.288 kWh/Jahr
Batterie-Entladung ins Netz	0 kWh/Jahr
Verluste durch Laden/Entladen	260 kWh/Jahr
Verluste in Batterie	260 kWh/Jahr
Zyklenbelastung	3,4 %
Lebensdauer	>12 Jahre

Batterieladung (Gesamt)



Autarkiegrad

Gesamtverbrauch	2.310 kWh/Jahr
gedeckt durch Netz	242 kWh/Jahr
Autarkiegrad	89,5 %

Energiefluss-Grafik

Projekt: Neuried Schattensimulation

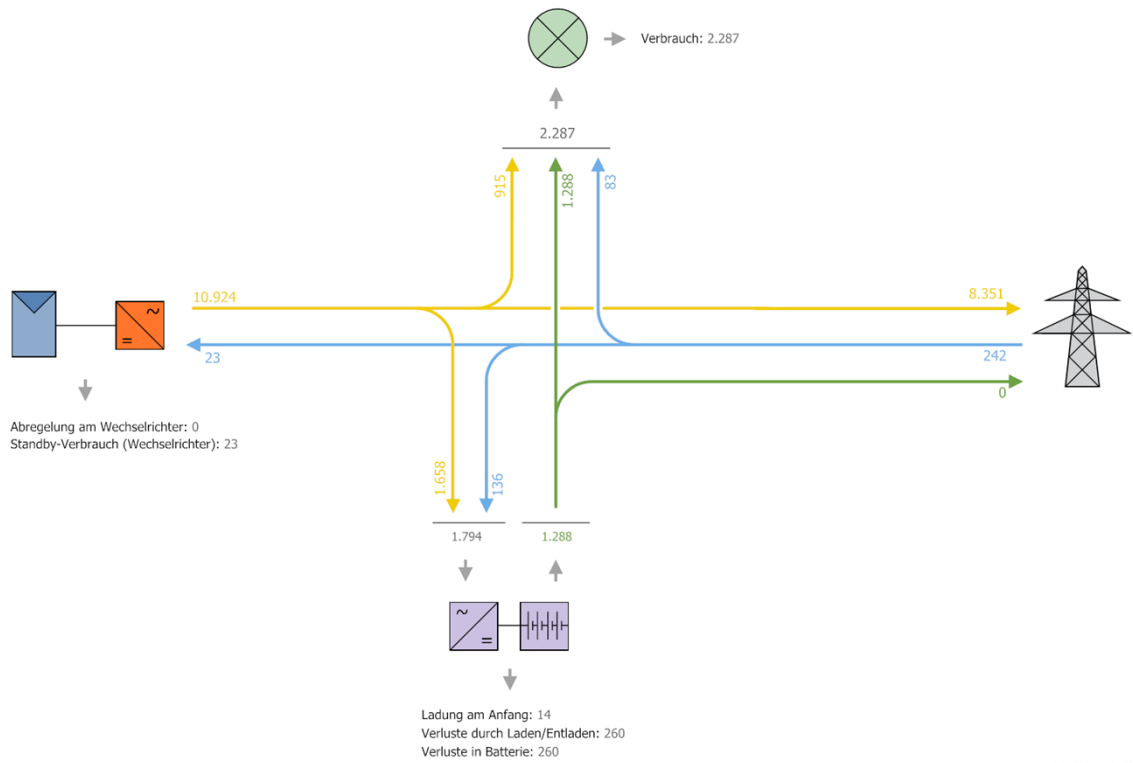
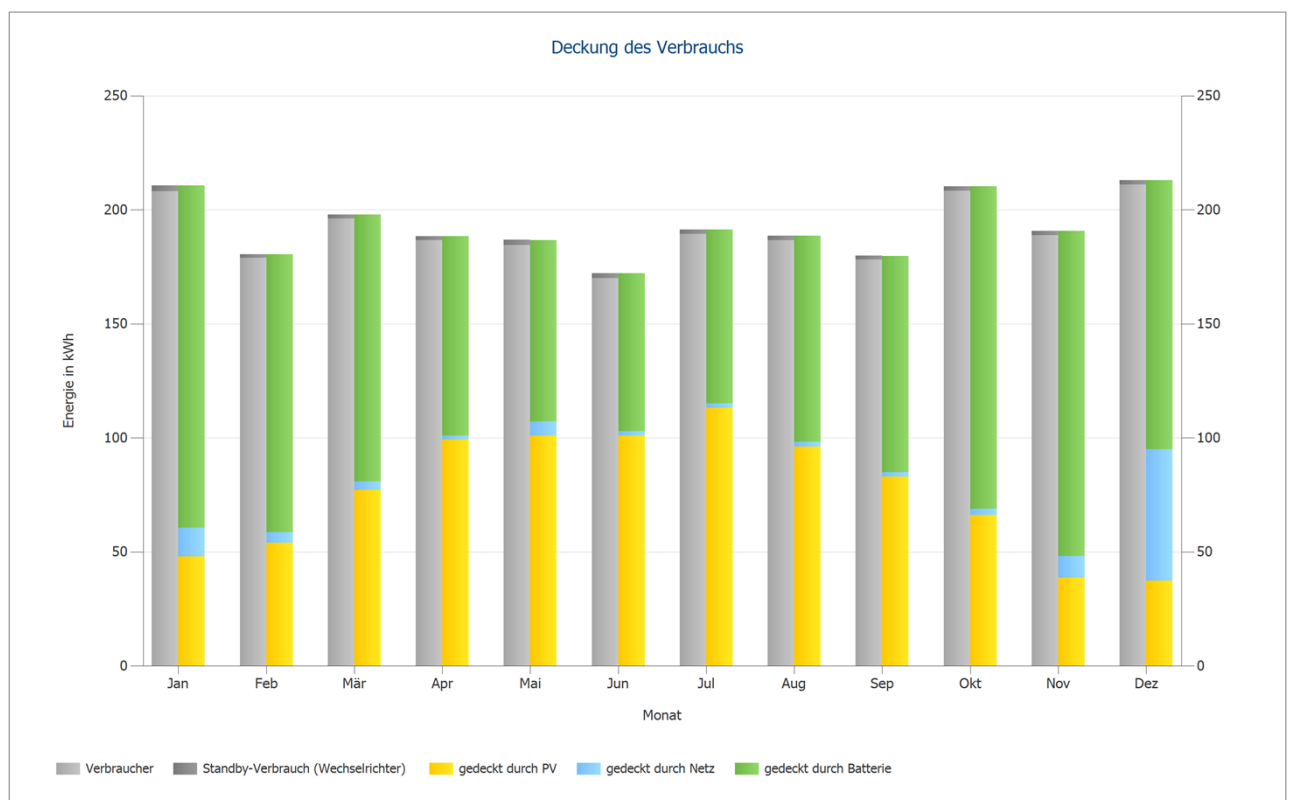
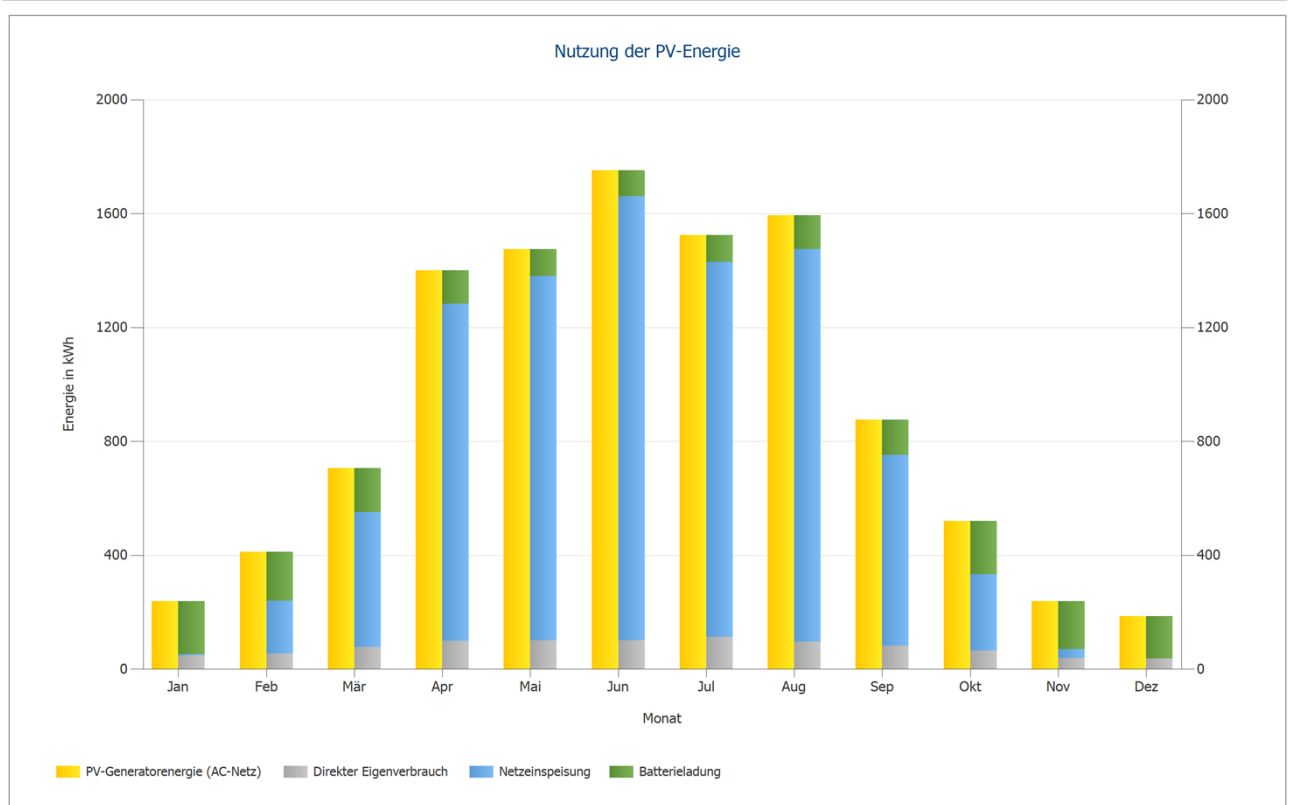


Abbildung: Energiefluss



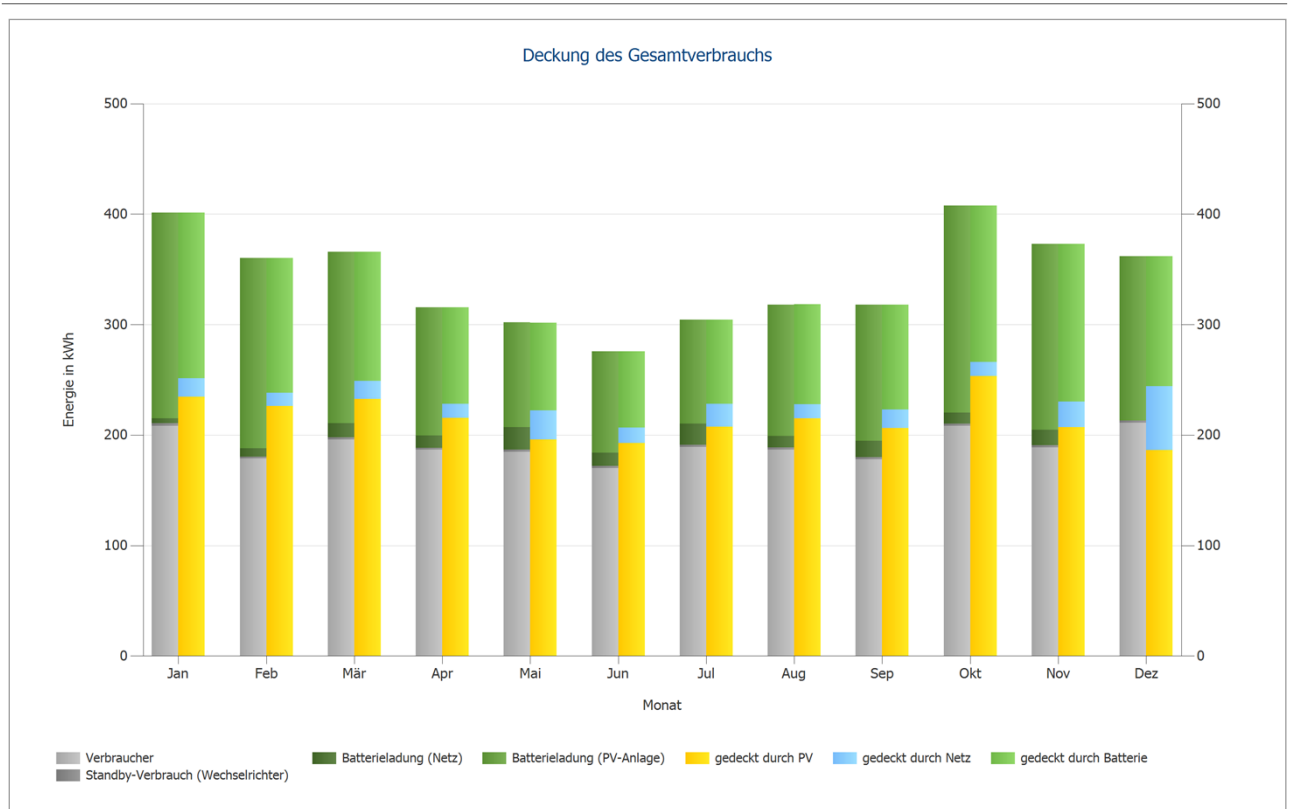


Abbildung: Deckung des Gesamtverbrauchs

Wirtschaftlichkeitsanalyse

Überblick

Anlagendaten

Netzeinspeisung im ersten Jahr (inkl. Moduldegradation)	8.351 kWh/Jahr
PV-Generatorleistung	12 kWp
Betrachtungszeitraum (Eingabe)	20 Jahre
Kapitalzins	1 %

Beginn, Dauer und Ende der Vergütung

Inbetriebnahme der Anlage	12.05.2026
Vergütungszeitraum Basis	20 Jahre
Verlängerung letztes Kalenderjahr	7 Monate, 20 Tage
Vergütungszeitraum	20 Jahre, 7 Monate, 20 Tage
Ende der Vergütung	31.12.2046

Wirtschaftliche Kenngrößen

Gesamtkapitalrendite	2,99 %
Kumulierter Cashflow	4.155,38 €
Amortisationsdauer	16 Jahre, 9 Monate
Stromgestehungskosten	0,0876 €/kWh

Zahlungsübersicht

Spezifische Investitionskosten	1.500,00 €/kWp
Investitionskosten	18.000,00 €
Einmalzahlungen	0,00 €
Förderungen	0,00 €
Jährliche Kosten	0,00 €/Jahr
Sonstige Erlöse oder Einsparungen	0,00 €/Jahr

Vergütung und Ersparnisse

Gesamtvergütung im ersten Jahr	641,66 €/Jahr
Ersparnisse im ersten Jahr	453,48 €/Jahr

EEG, August 2025 - Januar 2026, (Teileinspeisung) -

Gebäudeanlagen	
Gültigkeit	12.05.2026 - 31.12.2046
Spezifische Einspeisevergütung	0,0768 €/kWh
Einspeisevergütung	641,6553 €/Jahr

Example Private (Example)

Arbeitspreis	0,2218 €/kWh
Grundpreis	6,9 €/Monat
Preisänderungsfaktor Arbeitspreis	2 %/Jahr

Cashflow

Cashflow

	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 3	Jahr 4	Jahr 5
	12.05.2026 - 11.05.2027	12.05.2027 - 11.05.2028	12.05.2028 - 11.05.2029	12.05.2029 - 11.05.2030	12.05.2030 - 11.05.2031
Investitionen	-18.000,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	635,30 €	629,01 €	622,78 €	616,62 €	610,51 €
Einsparungen Strombezug	448,99 €	453,44 €	457,93 €	462,46 €	467,04 €
Jährlicher Cashflow	-16.915,71 €	1.082,45 €	1.080,71 €	1.079,08 €	1.077,55 €
Kumulierter Cashflow	-16.915,71 €	-15.833,26 €	-14.752,55 €	-13.673,47 €	-12.595,92 €

Cashflow

	Jahr 6	Jahr 7	Jahr 8	Jahr 9	Jahr 10
	12.05.2031 - 11.05.2032	12.05.2032 - 11.05.2033	12.05.2033 - 11.05.2034	12.05.2034 - 11.05.2035	12.05.2035 - 11.05.2036
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	604,47 €	598,48 €	592,56 €	586,69 €	580,88 €
Einsparungen Strombezug	471,66 €	476,33 €	481,05 €	485,81 €	490,62 €
Jährlicher Cashflow	1.076,13 €	1.074,81 €	1.073,61 €	1.072,50 €	1.071,50 €
Kumulierter Cashflow	-11.519,79 €	-10.444,98 €	-9.371,37 €	-8.298,87 €	-7.227,37 €

Cashflow

	Jahr 11	Jahr 12	Jahr 13	Jahr 14	Jahr 15
	12.05.2036 - 11.05.2037	12.05.2037 - 11.05.2038	12.05.2038 - 11.05.2039	12.05.2039 - 11.05.2040	12.05.2040 - 11.05.2041
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	575,13 €	569,44 €	563,80 €	558,22 €	552,69 €
Einsparungen Strombezug	495,48 €	500,39 €	505,34 €	510,34 €	515,40 €
Jährlicher Cashflow	1.070,61 €	1.069,83 €	1.069,14 €	1.068,56 €	1.068,09 €
Kumulierter Cashflow	-6.156,76 €	-5.086,93 €	-4.017,79 €	-2.949,23 €	-1.881,14 €

Cashflow

	Jahr 16	Jahr 17	Jahr 18	Jahr 19	Jahr 20
	12.05.2041 - 11.05.2042	12.05.2042 - 11.05.2043	12.05.2043 - 11.05.2044	12.05.2044 - 11.05.2045	12.05.2045 - 11.05.2046
Investitionen	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Einspeisevergütung	547,22 €	541,80 €	536,43 €	531,12 €	525,87 €
Einsparungen Strombezug	520,50 €	525,65 €	530,86 €	536,11 €	541,42 €
Jährlicher Cashflow	1.067,72 €	1.067,45 €	1.067,29 €	1.067,23 €	1.067,29 €
Kumulierter Cashflow	-813,42 €	254,03 €	1.321,32 €	2.388,55 €	3.455,84 €

Cashflow

	Jahr 21
	12.05.2046 - 31.12.2046
Investitionen	0,00 €
Einspeisevergütung	405,37 €
Einsparungen Strombezug	294,17 €
Jährlicher Cashflow	699,54 €
Kumulierter Cashflow	4.155,38 €

Degradation- und Preissteigerungsraten
werden monatlich über den gesamten

Neuried Schattensimulation

Betrachtungszeitraum angewendet. Dies erfolgt bereits im ersten Jahr.

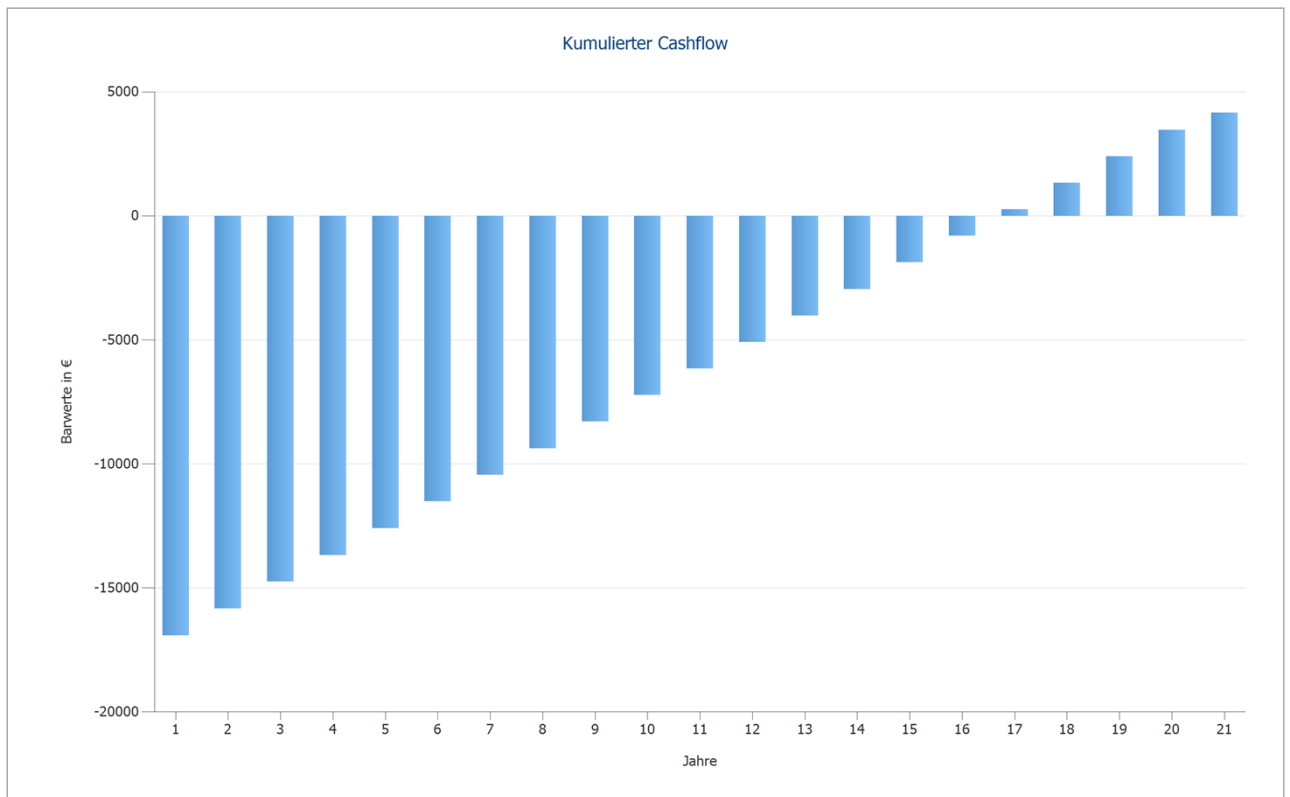


Abbildung: Kumulierter Cashflow

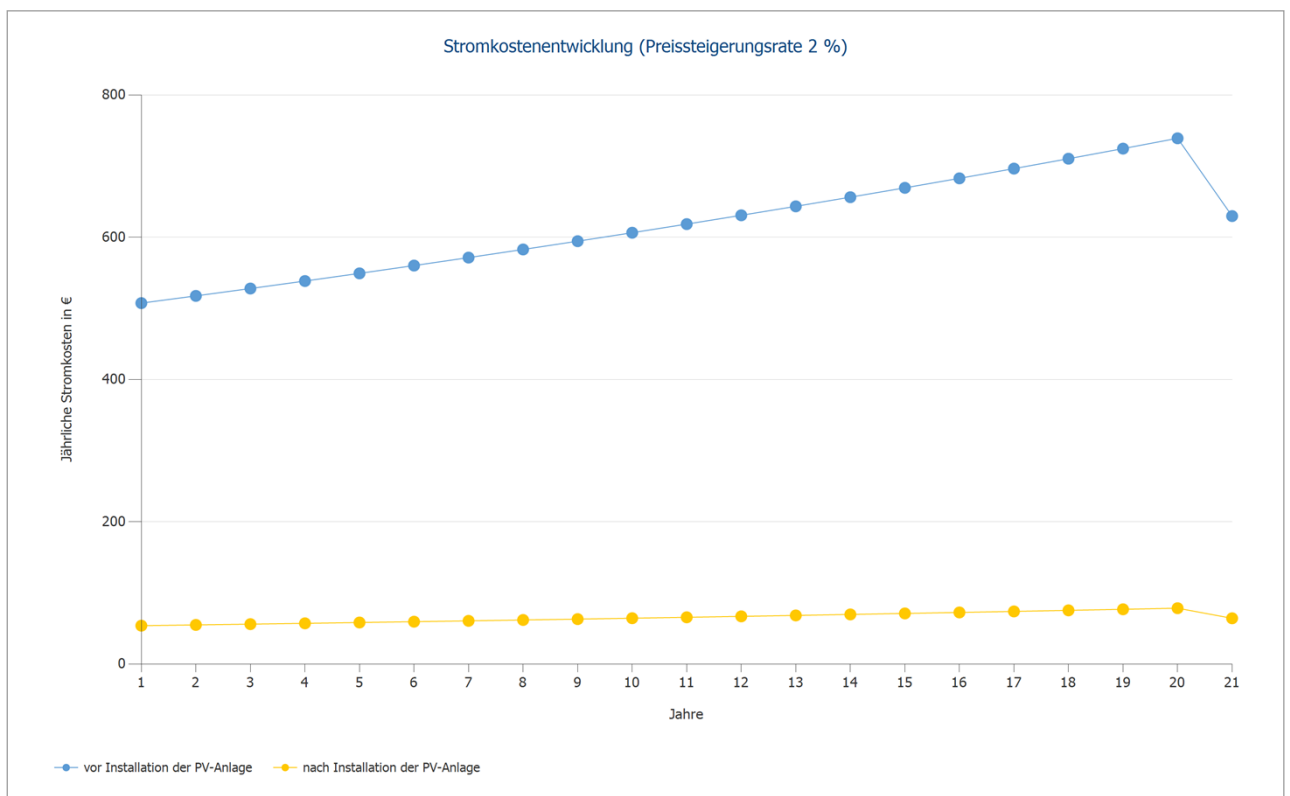


Abbildung: Stromkostenentwicklung (Preissteigerungsrate 2 %)

Pläne und Stückliste

Schaltplan

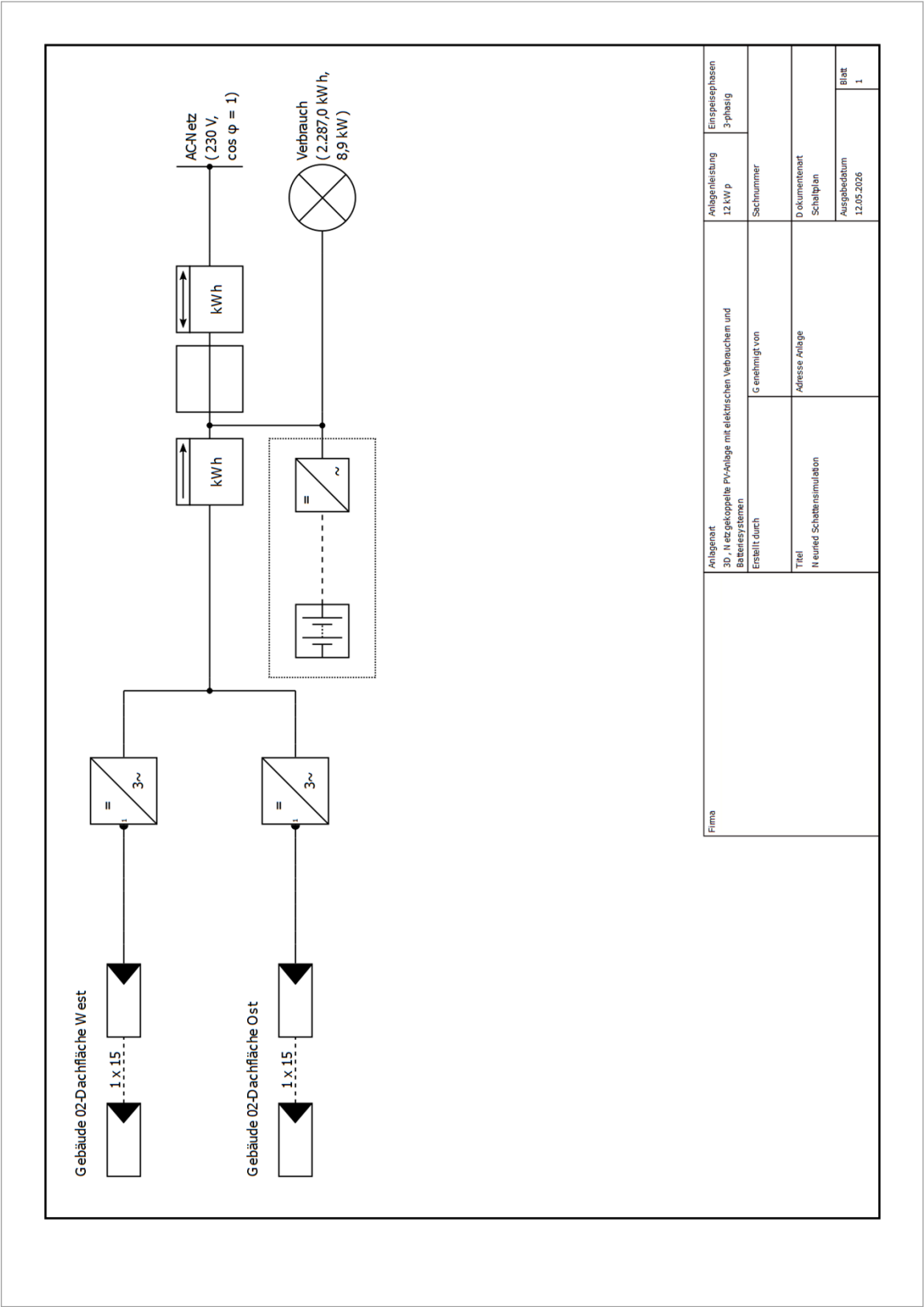


Abbildung: Schaltplan

Übersichtsplan

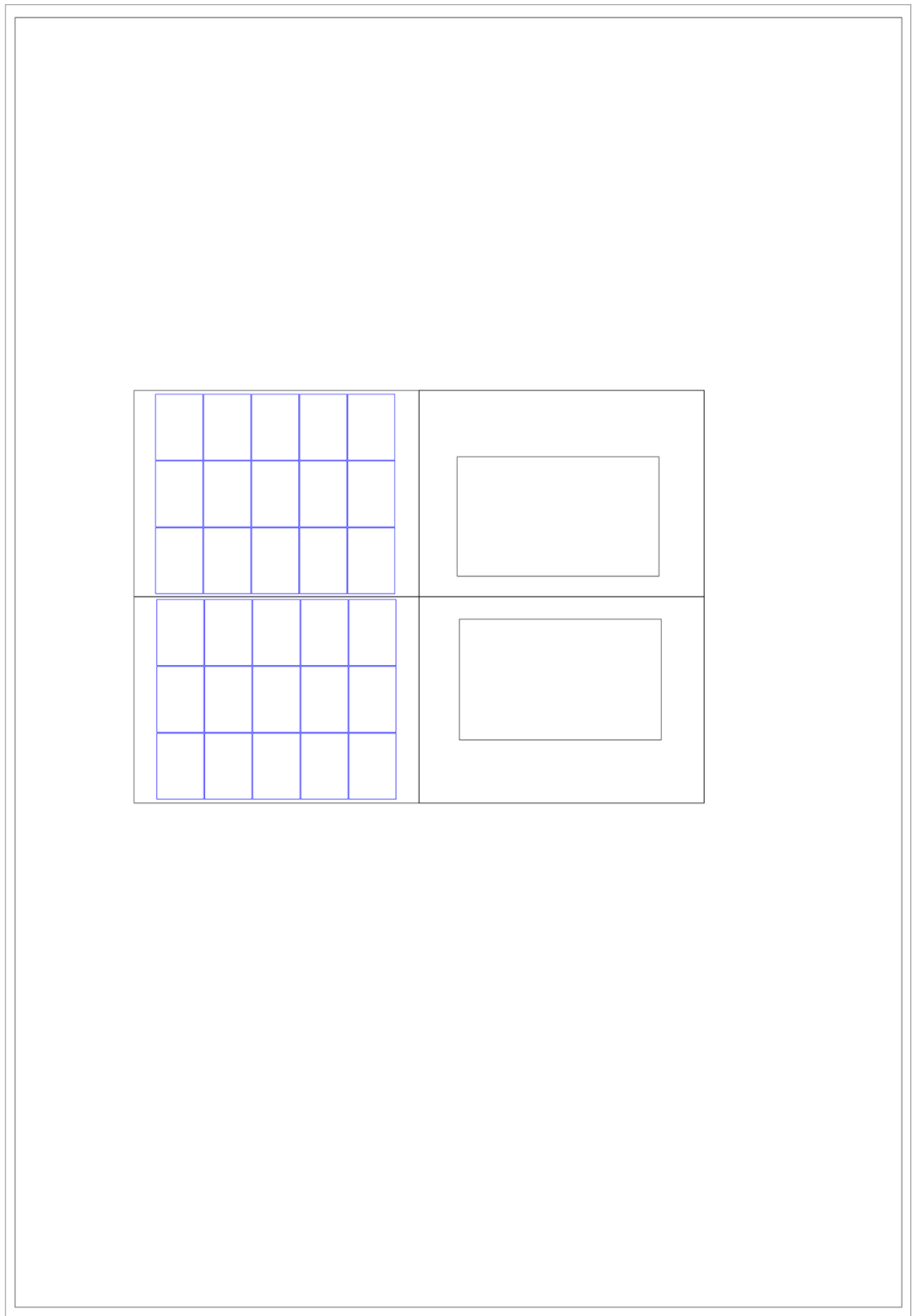


Abbildung: Übersichtsplan

Bemaßungsplan

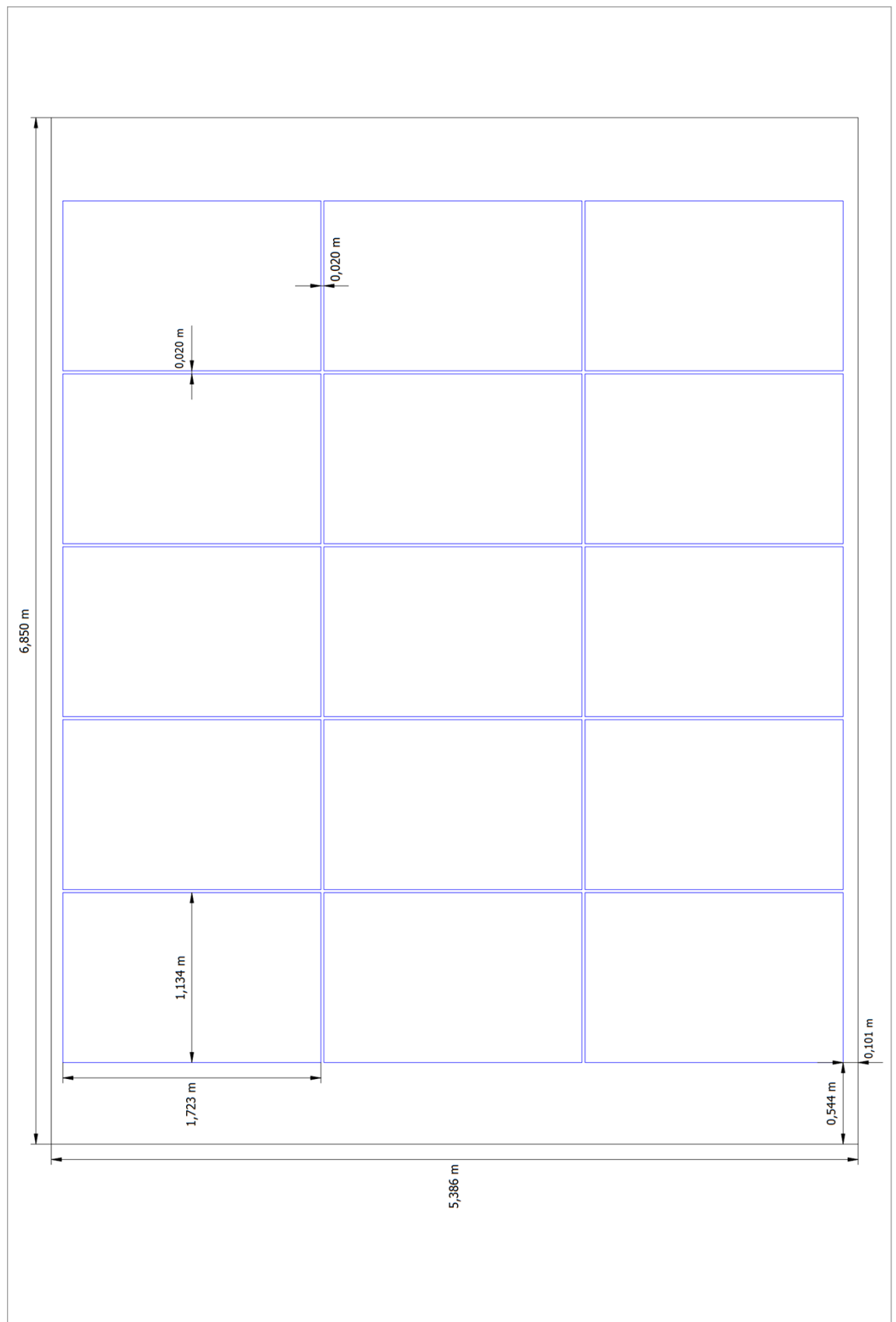


Abbildung: Gebäude 02 - Dachfläche West

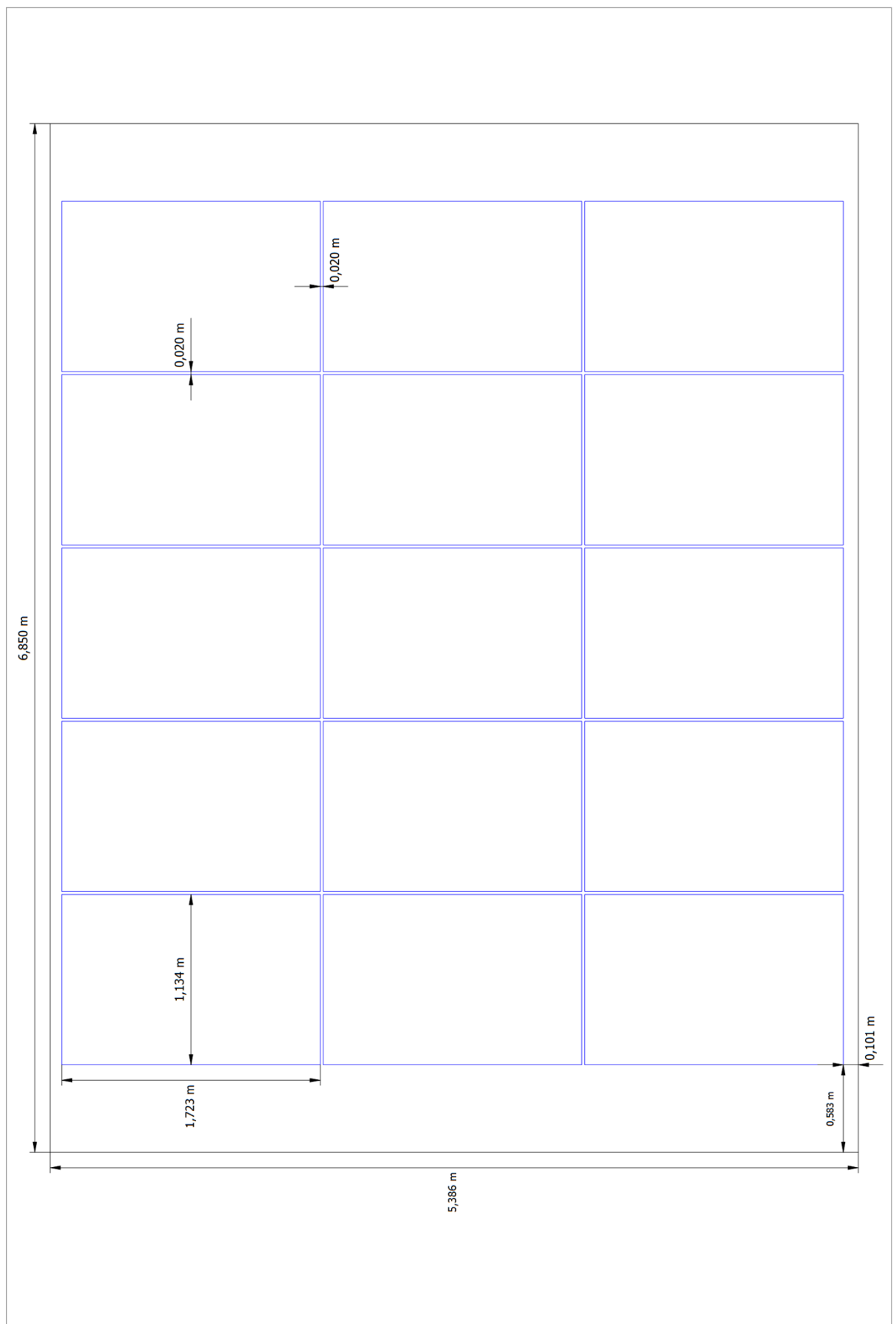


Abbildung: Gebäude 02 - Dachfläche Ost

Strangplan

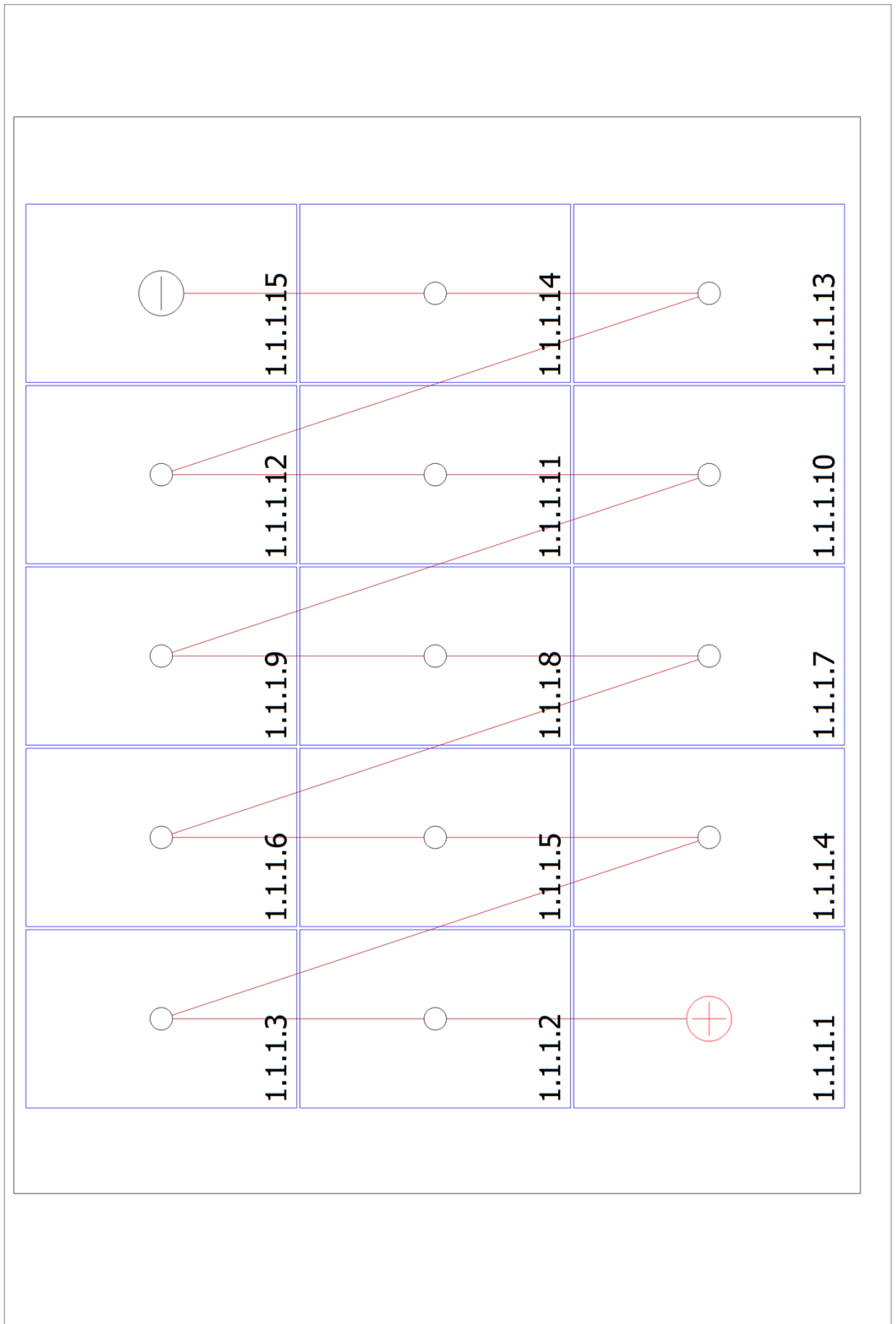


Abbildung: Gebäude 02 - Dachfläche West

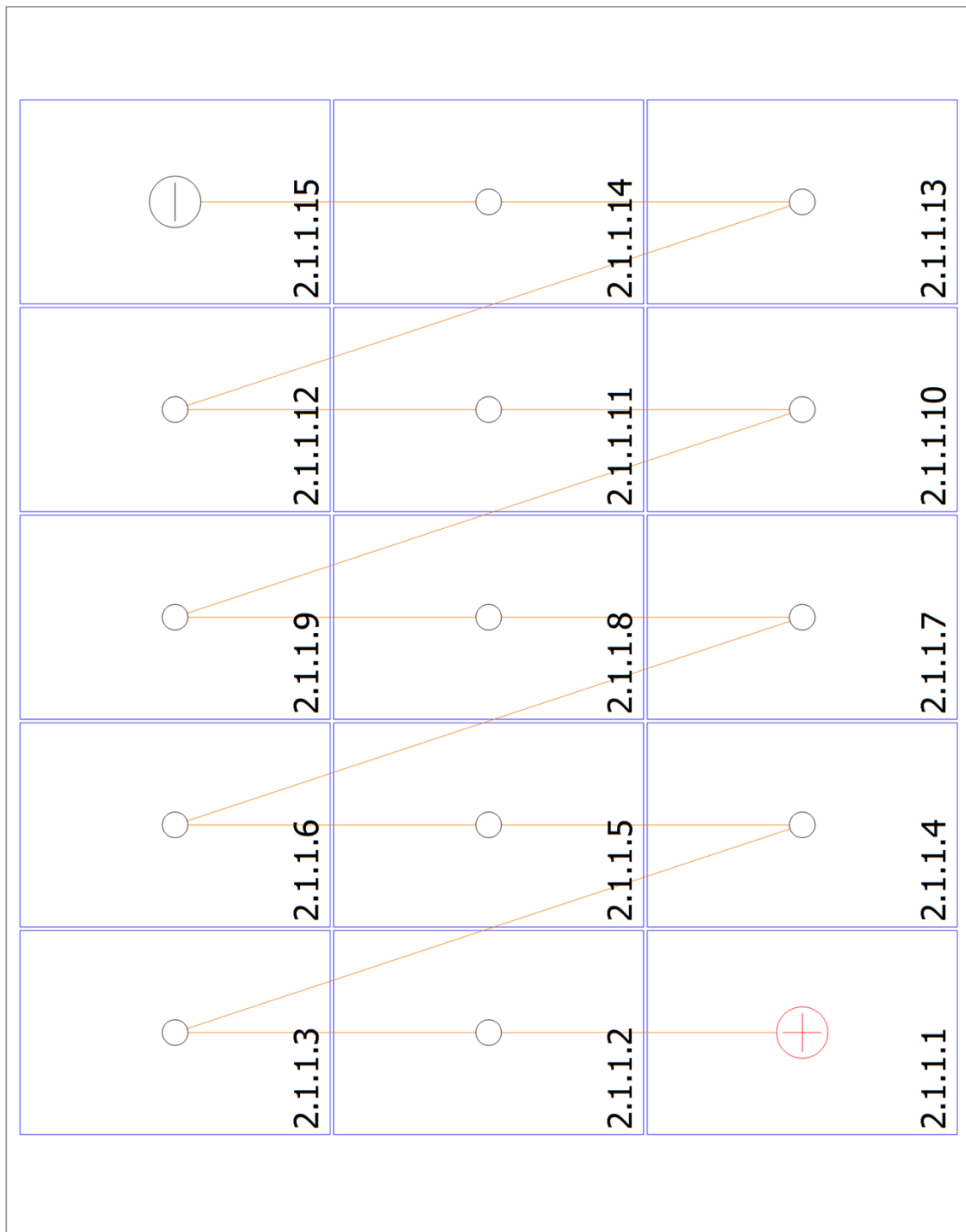


Abbildung: Gebäude 02 - Dachfläche Ost

Stückliste

Stückliste

#	Typ	Artikelnummer	Hersteller	Name	Menge	Einheit
1	PV-Modul		Example	400 Wp - Si monocrystalline - HC	30	Stück
2	Wechselrichter		GoodWe Technologies Co.,Ltd.	GW5000-DT	2	Stück
3	Batteriesystem		Example	2 kW - AC Coupling - 14.45 kWh	1	Stück
4	Komponenten			Einspeisezähler	1	Stück
5	Komponenten			Hausanschluss	1	Stück
6	Komponenten			Zweirichtungszähler	1	Stück