

ANLAGE 5.2

Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zur förmlichen Auslegung nach § 4 Abs 2 BauGB

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
1.	<p>Regierungspräsidium Tübingen, Stellungnahme vom 02.07.2025: Keine Anregungen oder Bedenken</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
2.	<p>Regierungspräsidium Stuttgart, Stellungnahme vom 05.06.2025: (...) Der Hinweis auf die Bestimmungen der § 20 + 27 DSchG hat Eingang in den BPL-Text in der Fassung vom 14.04.2025 gefunden (Seite 13, Punkt 1,17 Archäologische Denkmalpflege). Weitere Anregungen und Hinweise werden von unserer Seite nicht vorgetragen. (...)</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
3.	<p>Regierungspräsidium Freiburg, Stellungnahme vom 24.06.2025: (...) Das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) im Regierungspräsidium Freiburg nimmt auf Grundlage der ihm vorliegenden Informationen und seiner regionalen Kenntnisse zu den Aufgabenbereichen, die durch das Vorhaben berührt werden, wie folgt Stellung: 1. Geologische und bodenkundliche Grundlagen Geologie Im Plangebiet liegt eine Überdeckung aus der quartären Lockergesteinseinheit "Hasenweiler-Formation" vor. Darüber</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>hinaus ist die Festgesteinseinheit "Obere Süßwassermolasse" im Untergrund zu erwarten. Die lokalen geologischen Verhältnisse können der digitalen Geologischen Karte von Baden-Württemberg 1 : 50 000 (GeoLa) im LGRB-Kartenviewer (https://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_geo) entnommen werden. Nähere Informationen zu den lithostratigraphischen Einheiten bieten die geowissenschaftlichen Informationsportale LGRBwissen (https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geologie) und LithoLex (https://litholex.bgr.de/).</p>	
	<p>Geochemie Die geogenen Grundgehalte in den petrogeochemischen Einheiten von Baden- Württemberg sind im LGRB-Kartenviewer https://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_hw_geo) abrufbar. Nähere Informationen zu den geogenen Grundgehalten sind im geowissenschaftlichen Informationsportal LGRBwissen (https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/geologie/geogene-grundgehalte-hintergrundwerte-der-petrogeochemischen-einheiten-baden-wuerttembergs) beschrieben.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Bodenkunde Die bodenkundlichen Verhältnisse sowie Bewertungen der natürlichen Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) können in Form der Bodenkundlichen Karte 1 : 50 000 (http://maps.lgrb-bw.de/) (GeoLa BK50) eingesehen werden. Des Weiteren sollte vorrangig die Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten (https://bodenfunktionsbewertung.lgrb-bw.de/) verwendet werden, da diese im Vergleich zur BK50 lokale Bodeneigenschaften abbilden. Sollte für das Plan-gebiet keine Bodenfunktionsbewertung nach digitaler Boden-schätzung</p>	<p>Kenntnisnahme Die Bewertung der natürlichen Bodenfunktionen erfolgte auf Basis der aktuellen amtlichen Bodenfunktionsbewertung auf Grundlage der Bodenschätzungsdaten. Im Zuge der Bauausführung und Erschließung wird ein Bodenschutzkonzept erstellt und dem Träger öffentlicher Belange vorgelegt.</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>vorliegen, ist die Bodenfunktionsbewertung nach ALK und ALB heranzuziehen. Generell ist bei Planungsvorhaben entsprechend § 2 Abs. 1 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) auf den sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu achten. Zusätzlich der Hinweis, dass nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept zur Gewährleistung des sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabensplanung bzw. -durchführung zu erstellen ist. Eine Erstellung des Bodenschutzkonzepts nach DIN 19639 wird dringend empfohlen. Sollten bei dem vorliegenden Bauvorhaben mehr als 500 m³ Bodenüberschussmassen entstehen, so ist bei dem nach § 3 Abs. 4 Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz (LKreiWiG) geforderten Abfallverwertungskonzept auf eine höchstmögliche Verwertung nach § 3 Abs. 2 LKreiWiG zu achten, um so die Bodenfunktionen im größtmöglichen Umfang zu erhalten. Mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde sollte abgestimmt werden, welche konkreten bodenschutzfachlichen Vorgaben umzusetzen sind.</p>	
	<p>2. Angewandte Geologie Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein hydrogeologisches bzw. geotechnisches Übersichts-gutachten, Detailgutachten oder ein hydrogeologischer bzw. geo-technischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>2.1 Ingenieurgeologie Zur Planung sind aus ingenieurgeologischer Sicht keine weiteren Hinweise oder Anregungen vorzutragen. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>2.2 Hydrogeologie Aktuell findet im Plangebiet keine Bearbeitung hydrogeologischer Themen durch das LGRB statt.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>2.3 Geothermie Informationen zu den oberflächennahen geothermischen Untergrundverhältnissen sind im Informationssystem „Oberflächennahe Geothermie für Baden-Württemberg“ (ISONG) (https://isong.lgrb-bw.de/) hinterlegt. ISONG liefert erste Informationen (Möglichkeiten und Einschränkungen) zur geothermischen Nutzung des Untergrundes mit Erdwärmesonden und Erdwärmekollektoren. Bitte nehmen Sie vor Verwendung des Informationssystems die Erläuterungen zur Kenntnis. 2.4 Rohstoffgeologie (Mineralische Rohstoffe) Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>3. Landesbergdirektion 3.1 Bergbau Die Planung liegt nicht in einem aktuellen Bergbaugebiet. Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder künstlich geschaffenen Althohlräumen (bspw. Stollen, Bunker, unterirdische Keller) betroffen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Allgemeine Hinweise Anzeige, Übermittlung und Bereitstellung von Geologie-Daten nach Geologiedatengesetz (GeolDG) Für geologische Untersuchungen und die daraus gewonnenen Daten besteht nach den Bestimmungen des Geologiedatengesetzes (GeolDG) eine Übermittlungspflicht gegenüber dem LGRB. Weitere Informationen hierzu stehen Ihnen im LGRBanzeigeportal (https://anzeigeportal.lgrb-bw.de/) zur Verfügung. Weitere Informationsquellen des LGRB im Internet Informationen zu den Untergrundverhältnissen sowie weitere raumbezogene Informationen können fachübergreifend und maßstabsabhängig der LGRBhomepage (https://www.lgrb-bw.de/) entnommen werden. Bitte nutzen Sie hierzu auch den LGRB-Kartenviewer (https://maps.lgrb-bw.de/) sowie LGRBwissen (https://lgrbwissen.lgrb-bw.de/). Ins-besondere verweisen wir auf unser Geotop-Kataster (https://maps.lgrb-bw.de/?view=lgrb_geotope). Beachten Sie bitte auch unser aktuelles Merkblatt für Planungsträger (https://www.lgrb-bw.de/download_pool/2022_06_rpf_lgrb_merkblatt_toeb_stellungnahmen.pdf).</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
4.	<p>LRA, Stellungnahme vom 04.07.2025:</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>A. Oberflächengewässer, Gewerbeaufsicht, Landwirtschaft, Vermessung/Flurbereinigung, Grundwasser, Abwasser [X] keine Anregungen</p>	
	<p>B. Forst Tel. 0751 85-6200 Vom Bebauungsplan "Andermannsberg Neuaufstellung" Gemarkung Ravensburg, Flst. 3027 ist kein Wald im Sinne von § 2 LWaldG betroffen. Auf den in der LBO § 4 Abs.3 vorgegebenen Waldabstand von 30 m gegenüber den nordöstlich gelegenen Waldflurstück 2169/5 wird hingewiesen. Bitte berücksichtigen Sie ebenfalls, dass die Anlage eines Waldsaums (ebenfalls Wald i. S. der forstgesetzlichen Vorschriften) bei der Festsetzung von Baugrenzen zu berücksichtigen ist.</p>	<p>Kenntnisnahme Der gesetzliche Waldabstand wird eingehalten. Dies verdeutlicht das Planzeichen D 1.10 (Kennzeichnung und Hinweise, Waldabstandslinie). Mit diesem Planzeichen wird als Kennzeichnung der genannte Waldabstand im Plan dargestellt. Die Baugrenze entspricht in diesem Bereich dem Waldabstand von 30m. Bei der Anlage, Entwicklung und weiteren Pflege des Waldsaums wird die Baugrenze und das daraus resultierende Gefährdungspotenzials berücksichtigt.</p>
	<p>C. Naturschutz Tel. 0751 85-4244, -4233 1.1 Umweltprüfung/Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, §§ 1a, 2 IV BauGB Der vorgelegte Umweltbericht (Büro Kimmich + Löhle, 10.04.2025) mit integrierter Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung ist fachlich nachvollziehbar und kann so anerkannt werden.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Das errechnete Defizit an Ökopunkten von 38.743 Ökopunkten wird durch die Ökokonto-maßnahme „Gewässerentwicklungsmaßnahme Schussen bei Gutenfurt“ ausgeglichen. (vgl. Umweltbericht, Ziff. 8.3, K2, S. 44, 45). Die Ökokontomaßnahme ist anerkannt und umgesetzt.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Wir bitten nach Rechtskraft des Bebauungsplans um Zuordnung der Ökopunkte in das bauplanungsrechtliche Ökokonto und um</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Zuleitung des aktuellen Datenblatts an das Sachgebiet Naturschutz (s.sellschopp@rv.de).</p>	<p>Der Nachweis der Zuordnung der Ökopunkte in das baurechtliche Ökokontos der Stadt Ravensburg in Form eines aktuellen Kontostands mit Zuordnung der Ökokontomaßnahme in Form eines Datenblatts wird dem Sachgebiet Naturschutz nach Rechtskraft des Bebauungsplans vorgelegt.</p>
	<p>Zur Klarstellung bitten wir die Angaben über den aktuellen Wert der Ökokontomaßnahme im Umweltbericht unter Ziff. 8.3, K 2 mit der Stadt Ravensburg, Grünordnungsamt abzugleichen. Die derzeit angegebenen Werte zu K2 von 1.392.568 bzw. 1.436.311 entsprechen nicht dem aktuellen Ökokontostand.</p>	<p>Wird berücksichtigt Der aktuelle Wert der Ökokontomaßnahme wird mit den weiteren laufenden Bebauungsplanverfahren der Stadt Ravensburg abgeglichen und nach Rücksprache mit der Abteilung Grünflächen und Ökologie entsprechend angepasst. Die Anpassung der Angabe der Ökopunkte und des aktuellen Ökokontostands erfolgt in der Begründung.</p>
	<p>1.2 Artenschutz/Biotop, §§ 30, 44 BNatSchG Unter der Voraussetzung, dass die in den planungsrechtlichen Festsetzungen unter Ziff. 12, S.6 ff. sowie in den Hinweisen, Punkt 1.8, S. 12 aufgeführten Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, ist nicht davon auszugehen, dass bei Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG eintreten oder das Waldbiotop erheblich beeinträchtigt wird.</p>	<p>Kenntnisnahme Eine Umsetzung der festgesetzten Vermeidungs- und Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wird zugesichert.</p>
	<p>Die Stadt Ravensburg hat dafür Sorge zu tragen, dass die o.g. Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zum Arten- und Biotopschutz im Bebauungsplanverfahren umgesetzt und rechtlich verbindlich sichergestellt werden.</p>	<p>Kenntnisnahme Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie die Ausgleichsmaßnahmen auf öffentlichen Flächen werden durch die Stadt Ravensburg als Eigentümerin vollständig umgesetzt und gesichert. Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen auf Privatgrund werden im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren beachtet.</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Es wird auf die Vorgaben der insektenschonenden Beleuchtung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze nach § 21 Abs. 3 NatSchG und auf das „Merkblatt Insektenschonende Beleuchtung“ hingewiesen, s. Anlage.</p>	<p>Wird berücksichtigt Die Vorgaben der insektenschonenden Beleuchtung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze nach § 21 Abs. 3 NatSchG werden in der Stadt Ravensburg berücksichtigt. Das "Merkblatt Insektenschonender Beleuchtung" (vgl. Anlage 1) ist bekannt und wird in der Stadt bereits angewandt.</p>
	<p>D. Altlasten/ Bodenschutz Tel. 0751 85-4219 1. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können, mit Rechtsgrundlage. Bodenschutz Für die Erschließungsarbeiten wird auf eine nicht versiegelte Fläche von mehr als 0,5 Hektar auf den Boden eingewirkt (Verkehrsflächen, Versickerungsmulden, Baustelleneinrichtung, Lager-flächen). Somit ist für die Planung und Ausführung des Vorhabens nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG zur Gewährleistung eines sparsamen, schonenden und haushälterischen Umgangs mit dem Boden ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Die Inhalte eines Bodenschutzkonzepts sind in der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Ausführung von Bauvorhaben) aufgelistet. Das Bodenschutzkonzept ist sechs Wochen vor Baubeginn der Bodenschutzbehörde vorzulegen.</p>	<p>Wird berücksichtigt Ein Bodenschutzkonzept wird erstellt, eine bodenkundliche Baubegleitung für die Umsetzung des Bodenschutzkonzepts wird beauftragt. Ein Bodenschutzkonzept wird im Zuge der Erschließung umgesetzt werden.</p>
	<p>Altlasten Im Planungsgebiet sind keine Einträge im Bodenschutz- und Altlastenkataster vorhanden. Im geotechnischen Bericht der Bau-Grund Süd GmbH vom 25.11.2020 wurde jedoch an Bohrpunkt BK 2 (geplante Wohnbebauung) eine ca. 1 m mächtige</p>	<p>Kenntnisnahme Ein Bodenschutzkonzept wird wie vorgeschlagen, im Zuge der Erschließungsmaßnahme erstellt. Innerhalb dessen wird die Altlastenrelevanz abgearbeitet.</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Bodenauffüllung angetroffen. Chemische Analysen der aufgeschlossenen Auffüllschichten wurden nicht durchgeführt. Eine Beurteilung der Fläche ist zur Wahrung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Einhaltung nutzungsbezogener Prüfwerte für die relevanten Wirkungspfade, durchzuführen und im weiteren Verfahren nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Um Synergien zu nutzen empfehlen wir deshalb, im Rahmen der Erstellung des Bodenschutzkonzeptes zur Erschließungsmaßnahme, die Fläche zu erfassen und zu beurteilen und auch ggf. im Hinblick auf eine mögliche Entsorgungsrelevanz zu bewerten um das weitere Vorgehen planen zu können.</p>	
	<p>2. Hinweise Schutzgut Boden Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Boden ist im Umweltbericht des Büro Kimmich + Löhle Freiraumplanung, mit Stand vom 10.04.2025 enthalten. Das berechnete Defizit/ Ausgleichsbedarf im Schutzgut Boden durch den Eingriff mit 82.432 Ökopunkten ist richtig. Ein Ausgleich des Defizites erfolgt nicht im Schutzgut Boden.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>E. Brandschutz Tel. 0751 85-5140 Zuständig ist die Feuerwehr Ravensburg als eigene Brandschutzdienststelle der Stadt Ravensburg.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>F. Hinweise Dokumentation der Änderungen bei erneuter Vorlage Bei erneuter Vorlage von Planungsunterlagen sollten Veränderungen gegenüber der bisherigen Planung deutlich gekennzeichnet sein (z.B. als Liste der Planungsänderungen mit</p>	<p>Kenntnisnahme Der Bitte um Kennzeichnung der relevanten Änderungen wird im Rahmen der Überarbeitung des Entwurfs nachgekommen.</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Verlinkung zu den entsprechenden Planunterlagen; Kennzeichnung im Dateinamen, farbliche Markierung im Text).</p>	
5.	<p>Regionalverband, Stellungnahmen vom 02.07.2025 17.12.2025</p> <p>Stellungnahme vom 02.07.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, für das o.g. Vorhaben sind die rechtskräftigen Ziele der Raumordnung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (Verbindlich-erklärung am 24. November 2023) zu beachten (§ 1 Abs. 4 BauGB, § 3 Abs. 1 Nr. 2 und § 4 Abs. 1 ROG). Nach PS 2.4.1 Z (6) des Regionalplans ist in der Stadt Ravensburg als Oberzentrum im Verdichtungsraum außerhalb von regionalbedeutsamen Wohnungsbauschwerpunkten eine Bruttowohndichte von mindestens 90 EW/ha einzuhalten. Dabei kann ein Ausgleich zwischen Bauflächen mit höherer Verdichtung und solchen mit niedrigerer Verdichtung erfolgen. Entscheidend ist, dass im Mittel die vorgegebene Mindest-Bruttowohndichte eingehalten wird und damit die Flächeninanspruchnahme reduziert werden kann. Einzelplanungen sind von der Kommune regelmäßig im Sinne dieser Gesamtbetrachtung zu prüfen und nachvollziehbar zu dokumentieren, beispielsweise in Form eines Wohndichte-Monitorings oder ähnlicher Instrumente. In der städtebaulichen Begründung wird dargelegt, dass die maximale Anzahl der im Plangebiet zulässigen Wohneinheiten bei 102 liegt (s. S. 10). Diese Anzahl an Wohneinheiten ergibt sich nach Berechnung des Regionalverbands aus der Summe der höchstzulässigen Anzahl der Wohnungen (s. planungsrechtliche Festsetzungen) in 4 Einfamilienhäusern und 8 Mehrfamilienhäusern. Gem. städtebaulicher Begründung wird die festgelegte Mindest-Bruttowohndichte von 90 EW/ha im Plangebiet erreicht. Der</p>	<p>Kenntnisnahme Dem im Plansatz 2.4.1 "Flächenbedarf" formulierten Ziel zur "Reduzierung der Flächeninanspruchnahme durch neue Wohnbebauung" wird mit einer zulässigen Bruttowohndichte von bis zu 200 Einwohner je Hektar voll entsprochen. Dies wird möglich, da das Plankonzept überwiegend kompakten Eigentums- und Mietwohnraum berücksichtigt. Damit werden die festgelegten Mindest-Bruttowohndichten von 90 EW/ha für die Wohnbauflächen außerhalb der Wohnbauschwerpunkte im Oberzentrum erreicht. In einer überschlägigen Berechnung auf Grundlage einer maximalen Ausnutzung der Festsetzungen kann ermittelt werden, welche Dichtewerte in diesem Plangebiet erreicht werden können. Der Plangeber geht davon aus, dass maximal 102 Wohneinheiten im Plangebiet entstehen können. Aufgrund von in Ravensburg etablierten Annahmen aus dem Wohnflächenentwicklungskonzept geht die Stadt davon aus, dass 2,1 Personen je Wohnung realistisch sind. Somit wird aufgrund des städtebaulichen Entwurfs in Kombination mit den Planinhalten von einer maximalen Bevölkerungszahl von 214 Einwohnern und Einwohnerinnen ausgegangen. Nimmt man nun noch die Fläche des Wohngebiets mit 0,97 ha (siehe Flächenbilanz; Punkt 7 der Begründung) zur Hand, um auszurechnen, welchen Dichtewert man erreicht, so kommt man auf einen Wert von Einwohnern pro Hektar von 220. Dieser Wert liegt weit über den Zielvorgaben von 90EW/ha des Regionalverbands. Wenn man nun das gesamte Plangebiet betrachtet mit 1,8ha Gesamtfläche so erhält man einen Dichtewert von 119 EW/ha. Auch dieser Wert ist deutlich größer als die geforderten 90 EW/ha.</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Regionalverband geht bei der Berechnung der Brutto-Wohndichte – sofern, wie beim o.g. Bebauungsplan keine bindenden Festsetzungen vorliegen - jedoch von den Daten des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg aus. Diese weisen für Ravensburg eine mittlere Anzahl an Wohneinheiten in Einfamilienhäusern von 1,3, in Mehrfamilienhäusern von 5,8 und eine mittlere Belegungsdichte von 2 EW/Wohneinheit aus. Dies ergibt nach unserer Berechnung für das Plangebiet (4 Einfamilienhäuser und 8 Mehrfamilienhäuser) eine Brutto-Wohndichte von ca. 79 EW/ha. Wir weisen darauf hin, dass es entscheidend ist, dass die vorgegebene Mindest-Bruttowohndichte in der gesamten Stadt im Mittel eingehalten wird. Der Regionalverband hat daher alle Bauleitplanverfahren ab dem 01.01.2021 in die Berechnung des Mittelwertes einfließen lassen. Im bisherigen Mittel der Stadt Ravensburg wird die Bruttowohndichte von 90 EW/ha außerhalb der regionalbedeutsamen Wohnungsbauschwerpunkten nach Plansatz PS 2.4.1 Z (6) etwas unterschritten. Der Mittelwert liegt nach derzeitigem Stand bei ca. 81 EW/ha. Es besteht für die Kommune zudem die Möglichkeit, nach Umsetzung des Bebauungsplans die tatsächlich vorhandene Brutto-Wohndichte plausibel darzulegen (bspw. anhand der Einwohnermeldedaten), damit diese bei zukünftigen Planungen im Rahmen der Gesamtbetrachtung der Mittelwerte berücksichtigt werden kann. Der Regionalverband bringt darüber hinaus keine Anregungen und Bedenken vor.</p>	<p>Da es für die Prognose der Bruttowohnraumdichte seit deren Einführung im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplanes noch keine einheitliche Vorgabe gibt, wird an dem in Ravensburg eingeführten Nachweis festgehalten. Ob diese Annahmen mit der Realität zusammenpassen werden, wird sich nach der Aufsiedlung der Flächen herausstellen.</p> <p>Zudem ist die Stadt Ravensburg als Grundstückseigentümer selbst für die Vergabe der Grundstücke zuständig. Somit wird sichergestellt, dass eine maximale Anzahl von Wohneinheiten je Baufeld realisiert wird. Entsprechend den Ausführungen des Regionalverbands wird die tatsächliche Bruttoeinwohnerdichte mit fortschreitender Aufsiedlung aktualisiert. Die Stadt ist zuversichtlich den Dichtewert zu erreichen bzw. zu überschreiten.</p> <p>Nach Einführung der einheitlichen Ermittlungsmethodik wird Ravensburg diese selbstverständlich auch zur Anwendung bringen. Ein inhaltlicher Widerspruch besteht durch die unterschiedlichen Bewertungsmethoden grundsätzlich nicht.</p>
		<p>[Hinsichtlich der Berechnung der Bruttowohndichte, welche laut Regionalplan bei Neuausweisungen zu erreichen ist, bestehen zwischen Regionalverband Bodensee-Oberschwaben und Stadt Ravensburg unterschiedliche Vorgehensweisen. Um abzustimmen, welche</p>

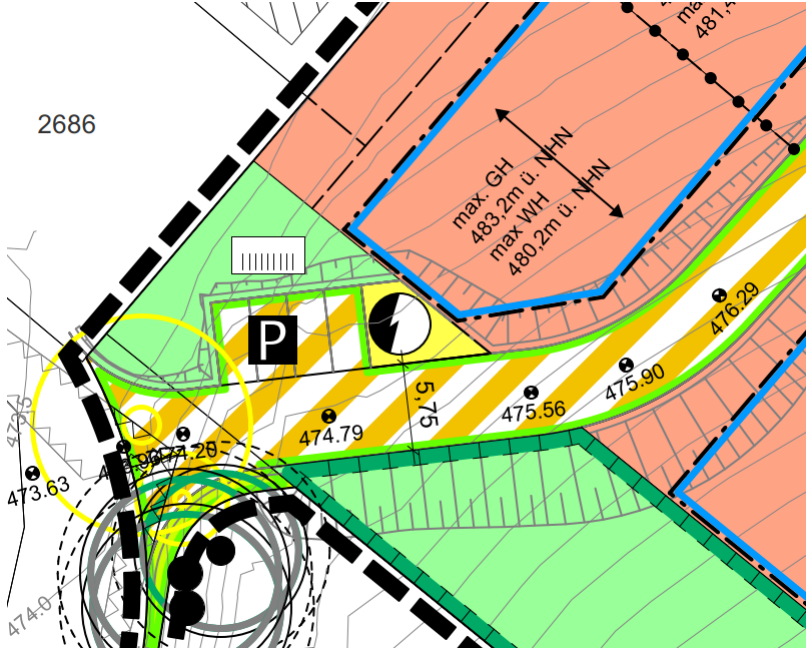
Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		<p>Berechnungsmethode dem vorliegenden Bebauungsplanverfahren zu Grund gelegt wird hat sich die Stadt Ravensburg erneut an den Regionalverband Bodensee-Oberschwaben gewandt. Untenstehend ist die ergänzende Stellungnahme des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben samt Abwägungsvorschlägen abgedruckt]</p>
	<p>Stellungnahme vom 17.12.2025</p> <p>(..) vielen Dank für Ihre Anfrage vom 16.12.2025 zur Berechnung der Bruttowohndichte bei o.g. Bebauungsplan. Die in unserer Stellungnahme vom 02.07.2025 dargelegte Berechnung der Bruttowohndichte durch den Regionalverband basiert auf den Daten des Statistischen Landesamtes. Im Bebauungsplan werden die maximalen Anzahlen der Wohneinheiten festgesetzt. Der Regionalverband sieht sich jedoch nicht in der Lage, diesen Maximalwert der Berechnung der Bruttowohndichte zugrunde zu legen, da der Bebauungsplan auch eine geringere Anzahl von Wohneinheiten zulassen würde. Sofern – wie im vorliegenden Fall – in einem Bebauungsplan keine bindenden Festsetzungen zur Anzahl der Wohneinheiten vorliegen, gehen wir bei der Berechnung der Bruttowohndichte von den Daten des Statistischen Landesamtes aus. Der Regionalverband wird die Bruttowohndichte in der Zukunft auch weiterhin auf Grundlage der Daten des Statistischen Landesamtes berechnen, um eine einheitliche Vorgehensweise in der Region sicherzustellen.</p>	<p>Kenntnisnahme Eine Erläuterung der Vorgehensweise bei der Berechnung der Bruttowohndichte der Stadt Ravensburg ist obenstehend genannt. Die Stadt Ravensburg wird an dieser Berechnungsmethode festgehalten, da diese auch auf statistischen Daten beruht, welche im Zuge eines konkreten Konzepts zur Wohnraumflächenentwicklung für Ravensburg erhoben wurden.</p>
	<p>Grundsätzlich ist der Regionalverband jedoch auch bereit, bei der Berechnung von den Daten des Statistischen Landesamtes abzuweichen, sofern in der städtebaulichen Begründung oder in</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

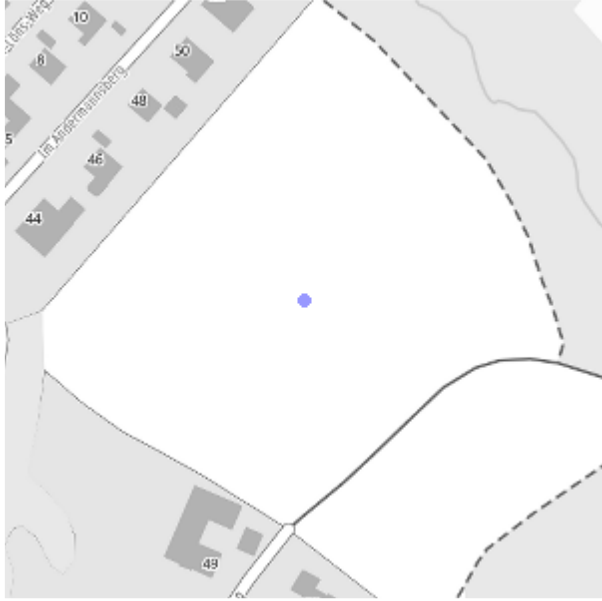
Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>sonstigen Planunterlagen (bspw. durch einen Vorhaben- und Erschließungsplan) plausibel dargelegt wird, dass von einer höheren Dichte auszugehen ist. So wurde beispielsweise bei der Berechnung der Bruttowohndichte des Bebauungsplans „Gartenstraße 85“ aufgrund vorliegender Informationen zur Bruttowohndichte in der städtebaulichen Begründung sowie im Vorhaben- und Erschließungsplan von den Daten des Statistischen Landesamtes abgewichen (s. Stellungnahme des Regionalverbands zu diesem Bebauungsplan vom 21.11.2025).</p>	
	<p>Beim Bebauungsplan „Andermannsberg – Neuaufstellung“ halten wir weiterhin an unserer Berechnung in der Stellungnahme vom 02.07.2025 fest, da uns bislang keine plausible Begründung vorliegt, weshalb in diesem Bebauungsplan von einer höheren Bruttowohndichte bzw. von der Umsetzung der maximal zulässigen Anzahl an Wohneinheiten auszugehen ist. Sofern im Rahmen der Realisierung des o.g. Bebauungsplans auf die möglichst vollständige Ausnutzung der durch die planungsrechtlichen Festsetzungen ermöglichten Wohneinheiten hingewirkt wird, sieht der Regionalverband die Erreichung bzw. Überschreitung der vorgegebenen Bruttowohndichte gem. Regionalplan von 90 EW/ha im Baugebiet „Andermannsberg – Neuaufstellung“ jedoch als sehr realistisch an.</p>	<p>Kenntnisnahme Die Grundstücke befinden sich im Eigentum der Stadt. Über den Weg der Grundstücksvergabe wird durch eine entsprechende Schwerpunktsetzung sichergestellt, dass eine maximale Ausnutzung der möglichen Wohnungsanzahl erreicht wird. Daher geht die Stadt Ravensburg in dieser Planung von deutlich höheren Einwohnerdichten aus.</p>
	<p>Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass für die Kommune die Möglichkeit besteht, nach Umsetzung des Bebauungsplans die tatsächlich vorhandene Bruttowohndichte plausibel darzulegen (bspw. anhand der Einwohnermeldedaten), damit diese bei zukünftigen Planungen im Rahmen der Gesamtbetrachtung der Mittelwerte berücksichtigt werden kann. Sofern die umgesetzten Dichten höher sind als die von uns berechneten Dichten, würde</p>	<p>Kenntnisnahme Eine Berechnung der Bruttowohndichte, wie vorgeschlagen, erfolgt sobald die Aufsiedlung abgeschlossen ist.</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>sich dies positiv auf den Mittelwert auswirken. Eine solche Plausibilisierung der von uns angenommenen Dichtewerte würden wir im Zusammenspiel der regionalen und kommunalen Planung ausdrücklich begrüßen. Die Stadt Ravensburg kann dem Regionalverband die tatsächliche Bruttowohndichte der Bebauungspläne, die bereits realisiert sind, daher gerne vorlegen.</p>	
	<p>Der Regionalverband weist darauf hin, dass nach den Stellungnahmen des Regionalverbands vom 02.07.2025 zu den Bebauungsplänen „Andermannsberg – Neuaufstellung“ und „Hüttenberger Weg – Neuaufstellung“ ein weiterer Bebauungsplan der Stadt Ravensburg (der o.g. Bebauungsplan „Gartenstraße 85“) zur Beteiligung vorgelegt und neu in das Wohndichte-Monitoring des Regionalverbands aufgenommen wurde. Der durch den Regionalverband berechnete Mittelwert der Bruttowohndichte hat sich in diesem Zuge weiter der vorgegebenen Bruttowohndichte im Regionalplan von 90 EW/ha angenähert und unterschreitet diese nur noch geringfügig.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Wir weisen darauf hin, dass es entscheidend ist, dass die vorgegebene Mindest-Bruttowohndichte in der gesamten Stadt im Mittel eingehalten wird. Der Regionalverband hat alle Bauleitplanverfahren ab dem 01.01.2021 in die Berechnung des Mittelwertes einfließen lassen. Der Regionalverband kann – auch trotz Zugrundelegung der Daten des Statistischen Landesamtes – bereits erkennen, dass sich die Stadt Ravensburg dem Mittelwert annähert. Bei Fortführung der vorbildlichen städtebaulichen Entwicklung in der Stadt Ravensburg in Zukunft hat der Regionalverband keine Zweifel, dass die vorgegebene Bruttowohndichte eingehalten werden kann.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>


Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
6.	<p>IHK, Stellungnahme vom 24.06.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, wir bedanken uns für die Beteiligung am Bebauungsplanverfahren für das Gebiet "Andermannsberg - Neuaufstellung" und teilen Ihnen mit, dass von Seiten der Industrie- und Handelskammer keine Bedenken bestehen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
7.	<p>HWK Ulm, Stellungnahme vom 03.07.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, die Handwerkskammer Ulm hat zum aktuellen Verfahrensstand keine Bedenken oder Anregungen vorzutragen.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
8.	<p>TWS, Stellungnahme vom 04.07.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, wir bedanken uns für die Beteiligung an dem B-Plan Verfahren "Andermannsberg- Neuaufstellung". Im Folgenden erhalten Sie die Stellungnahmen aus den Fachbereichen der TWS Netz GmbH:</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Strom: Stellungnahme vom November 2024 hat weiterhin Gültigkeit.</p> <p>[Anmerkung der Stadtverwaltung: Nachfolgend ist die Stellungnahme der TWS zum Themenpunkt Stromversorgung aus der frühzeitigen Beteiligung vom 21.11.2024 nochmals kursiv abgedruckt und ein Abwägungsvorschlag hierzu formuliert]</p> <p><i>Stromversorgung: Das Plangebiet kann mit Strom erschlossen werden. Der im Bebauungsplan ausgewiesene unsymmetrische Trafostationsstandort wird jedoch, vorgelagert durch das "Dreieck" vom Nachbargrundstück, eingeschränkt. Somit ist die auf drei</i></p>	<p>Kenntnisnahme</p> <p><i>Wurde im Bebauungsplanentwurf berücksichtigt</i> <i>In Abstimmung mit der TWS wurde die Fläche für die notwendige Umspannstation angepasst (siehe Lageplan).</i></p>


Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p><i>Seiten notwendige Bedienfläche (Türen) und der Platz für die Kabelzuführung nicht mehr ausreichend. Deshalb bitten wir Sie, das Dreieck wieder als (quadratische) Stationsfläche auszuweisen. Alternativ könnte der Umspannstationsstandort auch an das südwestliche Ende der Parkplätze mit einer quadratischen Grundfläche von 5,00 m x 4,00 m (Tiefe x Breite) verschoben werden (siehe Anhang). Bitte beteiligen Sie uns weiterhin an dem Verfahren.</i></p>	
	<p>[Anmerkung der Stadtverwaltung: Nachfolgend ist die Antwort der TWS-Netz GmbH vom 21.01.2025 abgedruckt, in welcher bestätigt wird, dass mit der im Bebauungsplan eingezeichneten Versorgungsfläche ausreichend Platz vorhanden ist]</p> <p>Hallo Herr Schmid, vielen Dank für die Überarbeitung der Fläche für den Trafostationsstandort. Bei der neuen Stationsfläche ist die ehemals abgetrennte Zufahrtsfläche vom Nachbargrundstück entfallen, plus die Mehrbreite um ca. 5 m². Somit ist die Fläche für die Errichtung, den notwendigen Bedienflächen (Türen) und den Kabelzuführungen zu der Umspannstation ausreichend.</p> <p>(...)</p>	<p>Wurde im Bebauungsplanentwurf berücksichtigt In Abstimmung mit der TWS wurde die Fläche für die notwendige Umspannstation angepasst (siehe Lageplan).</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
		
	<p>Gas/Wasser: Stellungnahme vom November 2024 hat weiterhin Gültigkeit.</p> <p>[Anmerkung der Stadtverwaltung: Nachfolgend ist die Stellungnahme der TWS zum Themenpunkt Gas- und Wasserversorgung aus der frühzeitigen Beteiligung vom 21.11.2024 nochmals kursiv abgedruckt und ein Abwägungsvorschlag hierzu formuliert]</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserversorgung: das Plangebiet kann mit Wasser erschlossen werden. • Gasversorgung: im Plangebiet ist keine Erschließung mit Erdgas vorgesehen. 	<p>Kenntnisnahme</p>
	<p>Breitband: Das geplante Baugebiet könnte, wenn gewünscht, mit Breitband von der TWS/Teledata erschlossen werden.</p> <p>Straßenbeleuchtung: Die Straßenbeleuchtung kann vom bestehenden Netz versorgt werden. Eine neue Schaltstelle wird nicht benötigt. Bitte beteiligen Sie uns weiterhin an dem Verfahren.</p>  <p>Abbildung 1: Kartenausschnitt</p>	<p>Jeweils Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
9.	<p>Transnet, Stellungnahme vom 12.06.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, wir haben Ihre Unterlagen dankend erhalten und mit unserer Leitungsdokumentation abgeglichen. Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes 'Andermannsberg - Neuaufstellung' in Ravensburg betreibt und plant die TransnetBW GmbH keine Höchstspannungsfreileitung. Daher haben wir keine Bedenken und Anmerkungen vorzubringen. Eine weitere Beteiligung am Verfahren ist nicht erforderlich.</p> <p>Für Rückfragen stehen wir Ihnen trotzdem gerne zur Verfügung.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
10.	<p>GasLine, Stellungnahme vom 26.05.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, von der GasLINE GmbH sind wir mit der Wahrnehmung ihrer Interessen im Rahmen der Bearbeitung von Fremdplanungsanfragen und öffentlich-rechtlichen Verfahren beauftragt. Mit Bezug auf Ihre o.g. Anfrage teilen wir Ihnen mit, dass von uns verwaltete Versorgungsleitungen der GasLINE GmbH im angezeigten Projekt-bereich nicht betroffen werden.</p> <p>Maßgeblich für unsere Auskunft ist der im Übersichtsplan markierte Bereich. Dort dargestellte Leitungsverläufe dienen nur zur groben Übersicht. Achtung: Eine Ausdehnung oder Erweiterung des Projektbereichs bedarf immer einer erneuten Abstimmung mit uns.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	 <p>Abbildung 2: Kartenausschnitt</p>	
11.	<p>TeleData, Stellungnahme vom 27.05.2025: Nicht betroffen</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
12.	<p>Terranets, Stellungnahme vom 26.05.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, wir bedanken uns für die Beteiligung am oben genannten Bebauungsplanverfahren. Im Geltungsbereich des oben genannten Bebauungsplanes (gilt nur für rot markierten Bereich) liegen keine Anlagen der terranets bw GmbH sowie des Zweckverbandes Gasversorgung Oberschwaben (GVO), so dass wir von dieser Maßnahme nicht betroffen werden.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Eine Beteiligung am weiteren Verfahren ist nicht erforderlich.</p>  <p>Abbildung 3: Kartenausschnitt</p>	
13.	<p>Amprion, Stellungnahme vom 02.06.2025: Sehr geehrte Damen und Herren,</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>im Planbereich der o. a. Maßnahme verlaufen keine Höchstspannungsleitungen unseres Unternehmens. Wir gehen davon aus, dass Sie bezüglich weiterer Versorgungsleitungen die zuständigen Unternehmen beteiligt haben.</p>	
<p>14.</p>	<p>Vodafone, Stellungnahme vom 30.06.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, wir bedanken uns für Ihr Schreiben vom 23.05.2025. Ihre Anfrage wurde zur Weiterbearbeitung an die zuständige Fachabteilung weitergeleitet, die sich bei Bedarf mit Ihnen zu gegebener Zeit in Verbindung setzen wird.</p> <p>Vor Baubeginn sind aktuelle Planunterlagen vom ausführenden Tiefbauunternehmen anzufordern. Unsere kostenlosen Planauskünfte sind erreichbar via Internet über die Seite: https://www.vodafone.de/immobilienwirtschaft/hilfe/planauskunft/index.html Dort kann man sich einmalig registrieren lassen und Planauskünfte einholen.</p> <p>Bitte beachten Sie: Es müssen aktuell immer zwei Planauskünfte für Bestandsnetz der Vodafone Deutschland GmbH und Vodafone GmbH / Vodafone West GmbH angefordert werden.</p> <p>Herzlichen Dank!</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
<p>15.</p>	<p>Telekom, Stellungnahme vom 30.06.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, wir danken für die Zusendung der Unterlagen zur Beteiligung Bebauungsplan "Andermannsberg - Neuaufstellung" Ravensburg.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 125 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:</p> <p>Gegen den Bebauungsplan haben wir keine Einwände. Im Planbereich befinden sich noch keine Telekommunikationslinien der Telekom. Die entsprechenden Planunterlagen können bei Bedarf unter 1 eingesehen werden.</p> <p>Zur Versorgung des Neubaugebiets mit Telekommunikationsinfrastruktur durch die Telekom, ist die Verlegung neuer Telekommunikationslinien im Plangebiet und eventuell auch außerhalb des Plangebietes erforderlich.</p> <p>Die Telekom prüft nach Ankündigung der Erschließung den Ausbau dieser Neubaugebiete und orientiert sich beim Ausbau an den technischen Entwicklungen und Erfordernissen. Insgesamt werden Investitionen nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten geplant. Der Ausbau der Deutschen Telekom erfolgt nur dann, wenn dies aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll erscheint oder nach Universaldienstleistungsverpflichtung zwingend ist.</p> <p>Dies bedeutet aber auch, dass wir, wo bereits eine Infrastruktur eines alternativen Anbieters besteht oder geplant ist, nicht automatisch eine zusätzliche, eigene Infrastruktur errichten. Für einen möglichen Ausbau eines Telekommunikationsnetzes sowie</p>	

Nr.	Stellungnahme	Abwägungsvorschlag
	<p>die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen weiterer Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen der Bebauungsplangebiete der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, jedoch mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden. Sollte eine rechtzeitige Benachrichtigung nicht erfolgen, kann ein Ausbaubeschluss oder eine Erstellung der Projektierung zum Baustart nicht garantiert werden.</p> <p>Hinweis: Für Anliegen zu Bauleitplanungen stehen wir Ihnen unter folgendem Postfach gerne zur Verfügung: T_NL_Suedwest_Pti_32_Bauleitplanung@telekom.de</p>	
16.	<p>Stadt Weingarten, Stellungnahme vom 03.06.2025: Sehr geehrte Damen und Herren, aus Sicht der Stadt Weingarten bestehen keine Bedenken und Anregungen zu dem Bebauungsplanverfahren Andermannsberg.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>
17.	<p>Stadt Friedrichshafen, Stellungnahme vom 04.07.2025: Sehr geehrte Frau Kassner-Schatz, wir bedanken uns für die Beteiligung am o.g. Bebauungsplanverfahren. Die Stadt Friedrichshafen verzichtet auf die Abgabe einer offiziellen Stellungnahme im Verfahren, da Belange der Stadt Friedrichshafen durch den Bebauungsplan nicht berührt sind.</p> <p>Eine weitere Beteiligung am Verfahren ist nicht erforderlich.</p>	<p>Kenntnisnahme</p>

Bebauungsplan " Andermannsberg-Neuaufstellung " und die örtlichen Bauvorschriften hierzu

ANLAGEN:

Anlage 1: Merkblatt "Insektenschonende Beleuchtung" (Stellungnahme Nr. 4: Landratsamt Ravensburg, C. 1.2 Artenschutz/ Biotop)

Anlage 2: Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Stellungnahme Nr. 14: Vodafone)

Anlage 3: Schutzanweisung für erdverlegte Fernmeldeanlagen der Vodafone GmbH (Stellungnahme Nr. 14: Vodafone)

Insektenschonende Beleuchtung öffentlicher Straßen, Wege und Plätze

(Stand Dezember 2020)

Nach der Novellierung des § 21 Naturschutzgesetz Baden-Württemberg im Juli 2020 ergeben sich für die Beleuchtung von Verkehrsflächen neue Regelungen zum Schutz von Insekten und anderen nachtaktiven Tieren: „Ab dem 1. Januar 2021 sind neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden **insektenfreundlichen Beleuchtung** auszustatten, soweit die Anforderungen an die Verkehrssicherheit eingehalten sind, Gründe der öffentlichen Sicherheit nicht entgegenstehen oder durch oder auf Grund von Rechtsvorschriften nichts Anderes vorgeschrieben ist. Gleiches gilt für erforderlich werdende Um- und Nachrüstungen bestehender Beleuchtungsanlagen. Im Übrigen sind bestehende Beleuchtungsanlagen unter den in Satz 1 genannten Voraussetzungen bis zum Jahr 2030 um- oder nachzurüsten“ (§ 21 Abs. 3 NatSchG).

Insektenschonende Beleuchtung - nur in notwendigem Umfang und Intensität

Als Grundsatz für eine insektenschonende Beleuchtung gilt „so viel wie nötig, so wenig wie möglich“. Die Beleuchtung soll sich am jeweiligen Bedarf orientieren und an die Situation angepasst sein.

Für die Beleuchtung von Verkehrsflächen wird oft die Norm DIN EN 13201 herangezogen, die allerdings keine gesetzliche Verpflichtung darstellt. Nach dieser Norm kann zwischen verschiedenen Beleuchtungsklassen gewählt werden, je nach Verkehrsaufkommen und Beleuchtung der Umgebung. Die Beleuchtungsklassen legen insbesondere die Lichtmenge und die Lenkung des Lichts fest (u.a. Beleuchtungsstärke, Gleichmäßigkeit der Beleuchtung, Blendungsbegrenzung). Wenn nach dieser Norm beleuchtet wird, sollte immer die niedrigste Klasse gewählt werden, die zur Erfüllung der jeweiligen Beleuchtungssituation noch geeignet ist. Oberste Grenze sollte die jeweils darüber liegende Beleuchtungsklasse sein. Für die Wahl der niedrigsten geeigneten Beleuchtungsklasse ist es notwendig, das tatsächliche Verkehrsaufkommen in den dunklen Tageszeiten zu bestimmen.

Die nachfolgenden Empfehlungen sind im Sinne von § 21 Abs. 3 NatSchG nach derzeitigem wissenschaftlichem Kenntnisstand als insektenschonend anzusehen. Davon kann in begründeten Fällen abgewichen werden.

1. Lichtmenge

Die Leuchtstärke der verwendeten Leuchtmittel darf nicht höher sein als erforderlich.

Um Gefahrenpunkte oder Verkehrsregelungen besser erkennbar zu machen, ohne die Beleuchtungsstärke zu erhöhen, wird empfohlen indirekte Beleuchtung einzusetzen, bspw. durch Reflektor-Technik und farbliche Untergründe. Eine weitere Möglichkeit wäre, die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu reduzieren.

Hinweis: Bei einer Beleuchtung nach der Norm DIN EN 13201 und Orientierung an der niedrigsten geeigneten Beleuchtungskategorie, beträgt die mittlere Beleuchtungsstärke auf Hauptstraßen i.d.R. zwischen 7,5 und 15 Lux, in Anwohnerstraßen maximal 3 Lux und auf Parkplätzen maximal 10 Lux.



2. Farbtemperatur

Es sind Leuchtmittel zu verwenden, die bernsteinfarbenes bis warmweißes Licht mit möglichst geringen Blauanteilen ausstrahlen. **Die Farbtemperatur darf maximal 3000 Kelvin betragen.** Besser sollten Leuchtmittel mit geringeren Farbtemperaturen (wie 2400 Kelvin) verwendet werden.

Viele Insekten werden durch ultraviolettes Licht oder Infrarotstrahlung beeinträchtigt. Deshalb ist darauf zu achten, dass die eingesetzten Leuchtmittel keine UV- oder IR-Strahlung abgeben. Gegebenenfalls sind Filter bzw. **UV-absorbierende Leuchtenabdeckungen** zu verwenden.



Natriumdampflampen und bernsteinfarbene bzw. warmweiße LED-Lampen erfüllen die genannten Kriterien und sind daher gegenüber Metallhalogen- und Quecksilberdampflampen zu bevorzugen. Alternativ können vergleichbare insektenschonende Leuchtmittel nach dem Stand der Technik verwendet werden.

3. Lichtlenkung

Licht sollte ausschließlich in die Bereiche gelenkt werden, die künstlich beleuchtet werden müssen. **Licht, das in den oberen Halbraum oder in die Horizontale abstrahlt, ist vollständig zu vermeiden** (upward light ratio, ULR = 0%). Bestenfalls wird die sogenannte Abstrahlungsgeometrie in einem möglichst steilen Winkel von oben nach unten gestaltet (bspw. nach der Lichtstärkeverteilungskategorie G 6 nach der Norm DIN EN 13201-2).

Durch eine sogenannte asymmetrische Lichtverteilung kann Licht zielgenau gelenkt werden, bspw. auf Straßen oder Bürgersteige und weg von Hauswänden oder evtl. angrenzenden sensiblen Bereichen.



Technische Möglichkeiten der Lichtlenkung bieten entsprechende Leuchten-Gehäuse, Abschirmblenden oder spezielle optische Einrichtungen in den Leuchten.

Soweit die öffentliche Sicherheit sowie die Verkehrssicherheit es zulassen, sollten Beleuchtungen möglichst niedrig und in möglichst großem Abstand angebracht werden, um die Fernwirkung und Abstrahlung zusätzlich zu begrenzen. Eine Lichtpunkthöhe von 4,50 m ist i.d.R. völlig ausreichend.

4. Zeit- oder sensorgesteuerte Abschaltvorrichtungen / Dimm-Funktion

Es ist zu ermitteln, in welchen Zeiten tatsächlich eine Beleuchtung benötigt wird.

Zeit- oder sensorgesteuerte Abschaltvorrichtungen können eingesetzt werden, wenn in den Nachtstunden nur selten beleuchtet werden muss. Häufiges Ein- und Ausschalten kann dagegen störend wirken.

Mit einer Dimm-Funktion kann bspw. nachts die Beleuchtungsstärke um 22:00 Uhr auf 50 Prozent und um 24:00 Uhr auf 30 Prozent reduziert werden.



5. Staubdichtes Leuchtengehäuse

Leuchtengehäuse müssen staubdicht sein, um das Eindringen von Insekten zu verhindern. Staubdicht ist ein Leuchtengehäuse, wenn die erste Kennziffer der IP-Schutzklasse 6 beträgt.

6. Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses

Die Oberflächentemperatur des Leuchtengehäuses darf max. 40° C betragen, um einen Hitzetod anfliegender Insekten zu vermeiden.

Landratsamt Ravensburg

Bau- und Umweltamt

Sachgebiet Naturschutz

Tel. 0751/85-4210

Email: bu@rv.de

Quellen:

- Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen, Bundesamt für Naturschutz
- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der LAI - Bund/Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
- Empfehlungen zur Reduzierung von Lichtimmissionen, Sternenpark Biosphärenreservat Rhön
- Grafiken: Sternenpark Biosphärenreservat Rhön/Sternenpark Schwäbische Alb (Carsten Przygoda)



Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung)

Diese Kabelschutzanweisung gilt für die Vodafone West GmbH, nachfolgend „Betreiber“ genannt.

„Telekommunikationslinien (TK-Linien)“ sind unter- oder oberirdisch geführte feste Übertragungswege (Telekommunikationskabelanlagen) einschließlich deren Zubehör wie Schalt-, Verstärker- oder Verzweigungseinrichtungen, Masten und Unterstützungen, Kabelschächte und Rohre. In einigen Publikationen ist auch der Begriff „Telekommunikationsanlagen (TK-Anlagen)“ gebräuchlich. Dieser Begriff wird auch in dieser Kabelschutzanweisung genutzt.

TK-Anlagen können bei Arbeiten jeder Art, die in Ihrer Nähe am oder im Erdreich durchgeführt werden, leicht beschädigt werden. Durch solche Beschädigungen wird der für die Öffentlichkeit wichtige Kommunikationsdienst des Betreibers erheblich gestört. Beschädigungen von Kommunikationsanlagen sind nach Maßgabe der §§316b und 317 StGB strafbar und zwar auch dann, wenn sie fahrlässig herbeigeführt werden. Außerdem ist derjenige, der für die Beschädigung verantwortlich ist, dem Betreiber zum Schadensersatz verpflichtet. Es liegt daher im Interesse aller, die solche Arbeiten durchführen, äußerste Vorsicht walten zu lassen und insbesondere folgendes genau zu beachten, um Beschädigungen zu vermeiden:

- (1) Vor der Aufnahme von Arbeiten am oder im Erdreich ist es notwendig, bei der

Planauskunft Vodafone:

<https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/partner-der-immobilienwirtschaft/kontakt-planauskunft/planauskunft.html>

die Bestandspläne abzufordern.

- (2) Vorsicht beim Aufgraben! Zuerst die Lage der TK-Anlagen feststellen! Ggf. Suchschachtung!
- (3) Kabel der Betreiber werden nicht nur im öffentlichen Grund, sondern auch im privaten Grund (z.B. Felder, Wiesen, Waldstücke) geführt. Die Kabel liegen gewöhnlich in einer Tiefe von 30 cm bis 100 cm. Speziell gekennzeichnete Nano-Trench®-Kabel befinden sich in einer Tiefe von 6 cm bis 10 cm. Eine abweichende Tiefenlage ist wegen Kreuzungen mit anderen Anlagen, infolge nachträglicher Veränderungen der Deckung durch Straßenumbauten und aus anderen Gründen möglich. Die Kabel können in Kunststoffrohre oder Betonformsteine eingezogen, mit Schutzeinrichtungen (z.B. Schutzhauben, Mauersteinen) abgedeckt und durch ein Trassenband gekennzeichnet oder frei im Erdreich verlegt sein.
- (4) Rohre, Formsteine, Abdeckungen und Trassenband schützen die Kabel nicht gegen mechanische Beschädigungen. Sie sollen die Aufgrabenden lediglich auf das Vorhandensein von Kabeln aufmerksam machen (Warnschutz).
- (5) Telekommunikationskabel, bei denen die Grenzwerte nach DIN VDE 0800, Teil 3 überschritten werden, ist bei Beschädigung eine Gefährdung der damit in Berührung kommenden Personen nicht auszuschließen.
- (6) Bei einer Beschädigung von Glasfaserkabel ist Vorsicht geboten. Hier kann es beim Hineinblicken in den Lichtwellenleiter zu einer Gefährdung des Auges kommen.
- (7) Bei Erdarbeiten in der Nähe von TK-Anlagen dürfen spitze oder scharfe Werkzeuge (z.B. Bohrer, Spitzhacke, Spaten, Stoßeisen) als auch schlagende Werkzeuge (z. B. Krampen) nur so gehandhabt werden, dass Beschädigungen sicher ausgeschlossen sind. Für weiterführende Arbeiten sind nur stumpfe Geräte (z.B. Schaufeln) zu verwenden. Damit Abweichungen der Kabellage oder mit breiteren Kabelkanälen gerechnet werden muss, sind die gleichen Verhaltensmaßnahmen auch in einer Breite bis zu 50 cm links und rechts der bezeichneten Kabellage zu beachten.

Sitz der Unternehmen:

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:

Philippe Rogge (Vorsitzender), Anna Dimitrova,
Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul,
Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Vodafone West GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:

Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Stefanie Reichel

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Steuernummer: 103/5700/2180

Vodafone Deutschland GmbH

Betastr. 6-8
D-85774 Unterföhring

Geschäftsführer:innen:

Marcel de Groot, Carmen Velthuis

Sitz der Gesellschaft: Unterföhring,
Amtsgericht München, HRB 145 837



Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung)

- (8) Sprengungen in Schutzzonen von TK-Anlagen sind nur mit Wissen der regional zuständigen Service-Mitarbeiter und nach deren Angaben durchzuführen! Eine Beschädigung muss ausgeschlossen werden.
- (9) Müssen TK-Anlagen im Zuge von Arbeiten vorübergehend frei gelegt werden, so sind sie für die Dauer des Freiliegens wirksam vor Beschädigungen zu schützen. Um Beschädigungen an den Bauteilen im weiterführenden Versorgungsnetz zu verhindern, muss der Bauausführende seine Arbeiten so ausrichten, dass die Versorgungslinien weder durch Last noch durch Zug (Innenleiterzurückziehung) beschädigt werden.
- (10) In Gräben, in denen Kabel freigelegt worden sind, ist die vorherige Lage und der ursprünglich vorgefundene Zustand der TK-Anlage bestmöglich wiederherzustellen. Verrohrungen, Schutzabdeckungen und Trassenwarnband sind wieder herzustellen. Beim Schließen des Grabens ist die Erde zunächst nur bis in die Höhe des Kabelauflagers zu verfüllen und zu verdichten. Das Kabel ist auf einer 10 cm hohen, verdichteten, glatten Schicht aus loser, steinfreier Erde aufzubringen. Die neue Schicht über dem Kabel ist zunächst vorsichtig mit einem hölzernen Flachstampfer zu verdichten. Falls sich der Bodenaushub zum Wiedereinbau nicht eignet, ist gesiebter Sand zu verwenden.
- (11) Auf freiliegenden oder freigelegten Telekommunikationskabeln ist grundsätzlich nichts abzustellen.
- (12) Bei Erdarbeiten ist die ausführende Firma oder Person verpflichtet, alle gebotene Sorgfalt aufzuwenden, um einer Beschädigung von TK-Anlagen vorzubeugen.
- (13) Die Anwesenheit eines Beauftragten des Betreibers an der Aufgrabungsstelle hat keinen Einfluss auf die Verantwortlichkeit des Aufgrabenden. Der Aufgrabende ist weiterhin voll verantwortlich. Der Beauftragte des Betreibers hat keine Anweisungsbefugnis gegenüber den Arbeitskräften der die Aufgrabungen durchführenden Firma.
- (14) Kennzeichnung und Vermarkungseinrichtungen (wie z. B. Kabelmerksteine, -pflöcke, -scheiben oder -pfähle und eingegrabene Elektronik-Marker) sind Bestandteile der TK-Anlagen. Sie sind wichtige Fixpunkte für die Vermessung und für das wieder Auffinden der TK-Anlagen im Störfall. Oberirdische Vermarkungselemente müssen ständig sichtbar und zugänglich gehalten werden.
- (15) Jede unbeabsichtigte Freilegung von TK-Anlagen des Betreibers ist unverzüglich und auf dem schnellsten Wege zu melden. Freigelegte Kabel sind zu sichern und vor Beschädigung und Diebstahl zu schützen. Die Erdarbeiten sind an Stellen mit unbeabsichtigt freigelegten Kabeln bis zum Eintreffen des Beauftragten des Betreibers einzustellen.

Besonderheiten Vodafone

- (1) Beim Vorhandensein von **HDD-Bohrungen** (Spülbohrungen) in den Betreiber-Plänen ist von Ihnen das entsprechende Bohrprotokoll bei der Planauskunft unter Angabe der Anfragenummer und der HDD-Kennung (SBW-Nr.) anzufordern, da Abweichungen von der Regelverlegetiefe vorliegen.
- (2) Die in den Plänen vermerkten Maße (nicht die zeichnerische Darstellung der Trassen) geben einen Anhalt für die Lage der dargestellten Telekommunikationsanlagen. Alle Maße sind in Metern vermerkt.
- (3) Zu in den Plänen angegebenen Messpunkten können die Koordinatentabellen bei Vodafone unter Angabe der Anfragenummer abgerufen werden.
- (4) **Nano-Trench®** stellt eine Sonderbauweise dar, mit einer Verlegung von Glasfasern in Mindertiefe. Je nach Straßenaufbau werden Tiefen von 6 - 10 cm erreicht.

Sitz der Unternehmen:

Vodafone GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:

Philippe Rogge (Vorsitzender), Anna Dimitrova,
Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul,
Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Vodafone West GmbH

Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:

Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Stefanie Reichel

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Steuernummer: 103/5700/2180

Vodafone Deutschland GmbH

Betastr. 6-8
D-85774 Unterföhring

Geschäftsführer:innen:

Marcel de Groot, Carmen Velthuis

Sitz der Gesellschaft: Unterföhring,
Amtsgericht München, HRB 145 837

BITTE BEACHTEN:
UPDATE UMFANG DER PLANAUSKUNFT



Anweisung zum Schutze unterirdischer Anlagen bei Arbeiten Anderer (Kabelschutzanweisung)

Erreichbarkeit der Planauskunft

E-Mail (nicht für Plananfragen):
UM.Planauskunft@Vodafone.com

Anschrift (nicht für Plananfragen):
Vodafone West GmbH
Planauskunft
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40543 Düsseldorf

Website:
[https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/
partner-der-immobilienwirtschaft/kontakt-
planauskunft/planauskunft.html](https://immobilienwirtschaft.vodafone.de/partner-der-immobilienwirtschaft/kontakt-planauskunft/planauskunft.html)

**Meldung von Kabelschäden
und anderen Vorkommnissen:**

**Vodafone West
(für NRW, Hessen und BW)**

Telefon: 0800 888 87 19

Sitz der Unternehmen:

Vodafone GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf
Postfach: D-40543 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Philippe Rogge (Vorsitzender), Anna Dimitrova,
Marcel de Groot, Tanja Richter, Alexander Saul,
Carmen Velthuis, Felicitas von Kyaw
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Frank Rövekamp

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 38062
WEEE-Reg.-Nr.: DE 91435957

Vodafone West GmbH
Ferdinand-Braun-Platz 1
D-40549 Düsseldorf

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis, Ulrich Irnich
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Stefanie Reichel

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf,
Amtsgericht Düsseldorf, HRB 95209
Steuernummer: 103/5700/2180

Vodafone Deutschland GmbH
Betastr. 6-8
D-85774 Unterföhring

Geschäftsführer:innen:
Marcel de Groot, Carmen Velthuis

Sitz der Gesellschaft: Unterföhring,
Amtsgericht München, HRB 145 837



Symbolverzeichnis – Trassen

	Kabelschacht mit Nummer
	Abzweigkasten mit Nummer
	Batterieschacht mit Nummer
	Verstärkerpunkt-Gehäuse (VrP-Gehäuse)
	VrP-Gehäuse in einer Litfaßsäule
	VrP-Gehäuse mit Einspeisepunkt
	Muffentrog
	Rohrtrassenende
	Rohrtrassenunterbrechung
	Rohrtrassenunterbrechung mit Montagegrube
	Säule
	Verbindungsstelle
	Fitting/Rohrverbinder
	Rohrtrasse
	Erdkabeltrasse
	Oberirdische Kabeltrasse
	Nano-Trench®

	Schutzrohr (DN 100) mit Längenangabe in Pfeilrichtung
	Schutzrohr (ON 50) mit Längenangabe in Pfeilrichtung
	Anzahl Rohre DN 100 (Länge in Meter). Der Unterstrich gibt die Lage in der Trasse an.
	Anzahl der Rohre DN 40 mit Kennzeichnungsmerkmalen (Länge in Meter).
	Hauseinführung

Länge von A bis B
Beachte
Schnittzeichnung
(HDD-84,5-4XDN125)
SBW-1311B-001

HDD-Bohrungen mit Informationen über Abschnitt, Länge und Anzahl der Rohre, sowie der Bauwerksnummer der Bohrung
SBW-1311B-001 entspricht der Nr. des Bohrprotokoll, bzw. Bohrprofil

Messpunkt mit Koordinatenpunkt-Nr. Koordinatentabelle anfordern

HDD-Bohrung (Spülbohrung)
Ggf. Bohrprotokoll anfordern



Symbolverzeichnis – Telekom-Legenden

	Kabelschacht mit einem Deckel		Kupplung
	Kabelkanal aus 2 x 3 Kunststoffrohren DN 100		Abzweiger
	Kabelschacht mit zwei Deckeln		Kreuzung mit Starkstromkabel
	Kabelkanal aus zwei Formsteinen		Kreuzung mit Rohrleitung für flüssige oder gasförmige Stoff
	Abzweigkasten (AzK)		Hier befindet sich ein Kabelring
	Zwei Kabel und vier Leerrohre DN 40 in einer Trasse		Totes Kabel
	Zwei Formsteine und Rohr aus Halbschalen		Muffentrog
	Unterbrechungsstelle in einer Kabelrohranlage		Kabelmerksteine
	Teilweise abgebrochener Kabelschacht		Verstärkerpunkt
	Rohrende, ab hier liegt das Kabel als Erdkabel		Einspeisepunkt (220V)
	Erdkabel, abgedeckt durch Mauerziegel oder Abdeckplatten		Übergabepunkt
	Erdkabel, abgedeckt durch Mauerziegel oder Abdeckhauben		Verstärkerstelle
	Zwei Kabel mit Trassenband		Empfangsstelle
	Zwei Schutzrohre ab der Strichlinie in Pfeilrichtung 6,5m lang		
	Kennzeichnung der Einmessachse durch eine Strichlinie, auf die Abstandsmaße bezogen sind		
	Hinweis auf Gefährdung durch Einspeisung, der Grenzwert nach VDE 800 wird überschritten		

Abkürzungsverzeichnis - Oberflächenmerkmale

Ackk	Ackerkante
Betk	Betonkante
Bw	Bahnwärterhaus
Gy	Gully
OT	Ortstafel
Tkst	Tankstelle
VP	Vermessungspunkt
Wgw	Wegweiser
Wgk unreg	unregelmäßige Wegkante
Bdst	Bordstein
Bmr	Baumreihe
Fbk	Fahrbahnkante
Hy	Hydrant
Rwg	Radweg
TP	Trigonometrischer Punkt
Wgrd	Wegrand
unbest Wgk	Unbestimmte Wegkante



**Schutzanweisung für
erdverlegte
Fernmeldeanlagen der
Vodafone GmbH**

Together we can 



Inhalt

1. Allgemein	3
2. Geltungsbereich	3
3. Erkundungspflicht	3
4. Planwerk/Trassenauskunft	4
5. Lage der Fremdanlagen.....	4
6. Bauausführung/Freischachten	5
7. Verfüllen des Kabelgrabens	6
8. Sicherung der freigelegten Kabel und Kabelschutzrohre	7
9. Biegeradien der Kabel	7
10. Temperaturbereich	7
11. Anzeige von Beschädigungen.....	7

Aufgrund der besseren Lesbarkeit verwenden wir in den folgenden Texten teilweise nur die männliche Form. Selbstverständlich richtet sich der Inhalt gleichermaßen an weibliche, männliche sowie diverse Interessenten oder auch Interessenten in der Form einer juristischen Person.



1. Allgemein

Diese Schutzanweisung regelt die besonderen Pflichten bei Arbeiten in der Nähe von Kabelanlagen der Vodafone GmbH. Andere vertragliche Vereinbarungen mit der Vodafone GmbH, die allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen und die allgemeinen Regeln der Technik bleiben im Übrigen unberührt.

Die Vodafone GmbH betreibt für öffentliche Telekommunikationsdienstleistungen ein umfassendes Netz von Telekommunikationsanlagen. Diese sind auf Bahngeländen wie auch in öffentlich gewidmeten Verkehrswegen oder nicht öffentlichen Grundstücken verlegt. Bei allen Bauarbeiten am oder im Erdreich sind zur Vermeidung von Kabelschäden die nachstehenden Bestimmungen zu beachten.

Der jeweils verantwortliche Leiter einer Baumaßnahme hat vor Beginn der Bauarbeiten am oder im Erdreich – insbesondere bei Aufgrabungen, Pflasterungen, Bohrungen, Setzen von Masten und Stangen, Eintreiben von Pfählen, Bohrern und Dornen – von der Vodafone GmbH schriftliche Auskunft darüber einzuholen, ob, wo und in welcher Tiefe an der beabsichtigten Arbeitsstelle Kabel liegen.

Bei Beschädigung von Kabeln und Kabelschutzrohranlagen wird die Vodafone GmbH den Schädiger oder sonstigen Verantwortlichen nach den vertraglichen und gesetzlichen Bestimmungen zum Schadensersatz heranziehen und gegebenenfalls strafrechtlich verfolgen lassen.

2. Geltungsbereich

Diese Anweisung ist bei allen Bauarbeiten innerhalb des Lizenzgebietes der Vodafone GmbH, nachfolgend Vodafone genannt, zu beachten.

Anlagen von Vodafone beinhalten insbesondere bundesweit Trassen der ehem. Arcor AG sowie regional Trassen der ehem. ISIS Multimedia Net GmbH in NRW.

Die Anlagen von Vodafone können überall im Erdreich in öffentlichen sowie privaten Flächen liegen. Für Planauskünfte auf Bahngelände wenden Sie sich bitte an die „Deutsche Bahn Kommunikationstechnik“ (DB KT).

3. Erkundungspflicht

An dieser Stelle wird auf die besondere Sorgfaltspflicht des bauausführenden Unternehmens hingewiesen, sich mit der Telekommunikationskabelanlage und der örtlichen Gegebenheit vor Beginn der Bauarbeiten vertraut zu machen.



Jeder, der beabsichtigt, Hoch- und/oder Tiefbauarbeiten durchzuführen, hat die Erkundungs- und Sicherungspflicht nach DVGW-Regelwerk GW 315, DIN 18 300 und VBG 37 § 16 einzuhalten. Er muss vor Durchführung der Arbeiten Auskunft über die Lage der im Bau- bzw. Aufgrabungsbereich liegenden Fernmeldeanlagen einholen.

Weiterhin hat die bauausführende Firma die Pflicht, sich durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen wie Ortung, Querschläge, Suchschlitze o.Ä. über die tatsächliche Lage der im Baubereich vorhandenen Versorgungsanlagen Gewissheit zu verschaffen.

4. Planwerk/Trassenauskunft

Die Telekommunikationskabel wurden in den beiliegenden Lageplänen eingezeichnet bzw. eingetragen. Die in den Lageplänen eingetragenen Telekommunikations-Kabellagen dienen zur Orientierung und sind zur Maßentnahme nicht geeignet, z.B. aufgrund von Niveauänderungen.

Der beabsichtigte Bereich der Erdarbeiten ist von dem bauausführenden Unternehmen für die Trassenauskunft exakt einzugrenzen und nicht zu verändern. Bei Ausweitung des Arbeitsbereiches ist eine erweiterte Trassenauskunft notwendig.

5. Lage der Fremdanlagen

Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass Fernmeldekabel in Kabelschutzrohren mit einer Überdeckung von 0,4 bis 0,8 m verlegt worden sind. Eine abweichende – insbesondere geringere – Überdeckung ist wegen Kreuzungen anderer Anlagen infolge nachträglicher Veränderung der Deckung und aus anderen Gründen möglich.

Mit Abweichungen in der Örtlichkeit von den im Planwerk angegebenen Maßen muss gerechnet werden. Die in den Bestandsplänen angegebenen Maße beziehen sich auf den Zeitpunkt der Verlegung der Anlagen. Eventuell zwischenzeitlich vorgenommene Fluchtlinien- und Niveauänderungen müssen von demjenigen, der die Bauarbeiten ausführt, unbedingt berücksichtigt werden.

Bei einer festgestellten Differenz zwischen der Kabellage und dem Kabellageplan oder bei einer Änderung des Trassenverlaufs ist die zuständige Regionalniederlassung der Vodafone schriftlich zu informieren.

Die Lage der Kabelanlage/Kabelschutzrohranlage im Erdreich kann durch ein Trassenwarnband gekennzeichnet sein. Trassenwarnbänder liegen im Regelfall ca. 30 bis 40 cm über dem Scheitel der Kabelanlage/Kabelschutzrohranlage. Die wesentliche Aufgabe der Trassenwarnbänder besteht darin, auf das Vorhandensein von Kabeln aufmerksam zu machen; sie erfüllen keine mechanische Schutzwirkung.



Kabelmerkmale (Steine, auch Kugelmarker o.Ä.) sind vor dem Ausheben einzumessen. Ausgehobene Kabelmerkmale und abgehobene Kabelhauben sind zur Wiederverwendung seitlich zu lagern und nach Beendigung der Bauarbeiten entsprechend der ursprünglichen Lage wieder einzubauen.

Darüber hinaus ist es immer erforderlich, auf den anliegenden Grundstücken festzustellen, ob Hausanschlüsse bestehen, da diese nicht in jedem Falle im Planwerk erfasst sind.

Die Lage der Einführungsstellen der Hausanschlüsse gibt nicht immer einen Hinweis auf den Verlauf der Hausanschlussleitung. Erdverlegte Kabel sind in Einzelfällen auch möglich.

6. Bauausführung/Freischachten

Die Kabelschutzrohr- und Schachtanlagen dürfen nur in Handschachtung freigelegt werden. Die freigelegten Anlagen sind vor jeder Beschädigung zu schützen und gegen Lageveränderung fachgerecht zu sichern. Bei Arbeiten in der Nähe von Kabeln ist ein so großer Abstand zu wahren und so zu arbeiten, dass Beschädigungen von vorhandenen Kabeln ausgeschlossen sind.

Die unbeabsichtigte oder unvermutete Freilegung von Kabeln ist der örtlich zuständigen Regional-niederlassung von Vodafone unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Zu den Anlagen von Vodafone sind mind. 0,3 m Parallelabstand einzuhalten.

Mit den Arbeiten in der Nähe der Anlagen von Vodafone darf das bauausführende Unternehmen erst beginnen, wenn die Kabel-/Trassenlage zweifelsfrei feststeht. Kann diese nicht zweifelsfrei festgestellt werden, ist die genaue Lage mittels geeigneter Kabel- und Leitungstechnik bzw. Suchschlitzen (Suchgräben) zu ermitteln.

Maschinenaushub ist nur bei Kenntnis der genauen Kabelanlage/Kabelschutzrohranlage zulässig. Ab einem Abstand von 40 cm zur Oberkante der Anlage ist nur Handarbeit zulässig.

Bei der Errichtung von Fundamenten, Mauern oder Ähnlichem dürfen Kabel und deren Schutzrohre nicht eingemauert oder einbetoniert werden.

In der Nähe der Kabel muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden. Pickel dürfen bereits ab 30 cm Abstand vom Kabel nicht mehr eingesetzt werden; ab 10 cm Abstand dürfen keine scharfen Werkzeuge verwendet werden. Arbeiten Baumaschinen (z.B. Bagger, Radlader usw.) in einem Abstand von weniger als 5 m zu den Kabeln, so muss ständig ein Mitarbeiter des bauausführenden Unternehmens zur Einweisung des Maschinenbedieners anwesend sein.

Generell ist beim Freilegen von Kabelanlagen/Kabelschutzrohranlagen äußerste Vorsicht geboten. Fernmeldekabel können Fernspeisespannungen von bis zu 300 V führen. Besondere Vorsicht ist beim Freilegen von Starkstromkabeln geboten, da bei Kabelbeschädigungen Lebensgefahr besteht.



Bei einer Beschädigung von Telekommunikationskabeln, die auf dem Außenmantel mit einer Lichtwelle (~) gekennzeichnet sind (Glasfaserkabel), ist Vorsicht geboten. Hier kann es beim Hineinblicken in den Lichtwellenleiter zu einer Gefährdung des Auges kommen.

Das Eintreiben von Pfählen, Bohrern, Dornen und anderen Gegenständen, durch die Kabel beschädigt werden könnten, ist 30 cm beiderseits der Kabel verboten, bis zu 1 m beiderseits der Kabel nur bis zu 50 cm Tiefe zulässig. Hier sind nur maximal 50 cm lange Pfähle, Bohrer und Dorne oder solche mit einem fest angebrachten Teller oder Querriegel zu verwenden, der von der Spitze höchstens 50 cm entfernt ist.

Das Öffnen der Schutzrohre darf nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Eigentümers erfolgen. Sollte eine Öffnung/Trennung der Schutzrohrtrasse erforderlich werden, ist die Rohrtrasse mit dafür zugelassenem Material wieder zu verschließen bzw. wieder zu verbinden. Danach ist eine Kalibrierung der betroffenen Rohranlage gem. geltenden VF-Richtlinien durchzuführen. Dafür besteht eine Dokumentationspflicht!

7. Verfüllen des Kabelgrabens

Das Verfüllen der Kabelgräben und Muffengruben hat nach geltenden anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung weiterer landes- und kommunalspezifischer Regelungen zu erfolgen. Beim Verfüllen des Kabelgrabens darf das Einfüllmaterial nicht auf freihängende Kabel geworfen werden. Der Boden unterhalb der Kabelanlage ist sorgfältig zu verdichten und die Sohle des Grabens ist eben herzustellen. Die Kabelanlage muss auf steinfreiem Boden glatt aufliegen.

Ferner ist zu beachten, dass das Verfüllen der Leitungszone per Hand zu erfolgen hat (Leitungszone = Grabensohle bis 10 cm über Kabel- bzw. Rohrscheitel). Der Füllboden darf im Bereich der Leitungszone eine max. Korngröße von ≤ 2 mm aufweisen.

Oberhalb der Leitungszone kann das lagenweise Verfüllen des Grabens und das Verdichten des Verfüllmaterials mit angemessener Sorgfalt maschinell erfolgen.

Setzungen des Bauwerks müssen möglich sein, ohne dass eine Beschädigung des Kabels eintreten kann.

Vor Verfüllen des Kabelgrabens ist das Kabel durch ein Kabelwarnband mit Aufschrift „Vodafone“ zu sichern. Das Kabelwarnband muss ca. 30 cm bis 40 cm über dem Kabel verlegt werden.



8. Sicherung der freigelegten Kabel und Kabelschutzrohre

Kabel und Kabelschutzrohre dürfen nicht frei hängen. Sie sind in Abständen von höchstens 1 m zu unterfangen. Dabei muss, um unzulässige Zugbeanspruchungen auszuschließen, die Trassenlinie erhalten bleiben.

Freigelegte Kabel sind von dem bauausführenden Unternehmen zu sichern und durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigung und Diebstahl zu schützen. Ein Umlegen von freigelegten Kabeln ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung von Vodafone zulässig. Eine Lageveränderung ist zu dokumentieren und von Vodafone auszuhändigen.

9. Biegeradien der Kabel

Durch starke Knicke oder Quetschungen werden Kabel unbrauchbar. Lässt sich das Biegen eines Kabels nicht vermeiden, gelten für den Biegeradius die in den Listen der freigegebenen Kabel genannten, typenbezogenen Werte aus den Datenblättern der Hersteller. Fehlt ein solcher Wert oder ist ein Kabel nicht eindeutig zuzuordnen, darf ein Biegeradius von mindestens dem zwanzigfachen Kabeldurchmesser nicht unterschritten werden.

10. Temperaturbereich

Beim Legen, Umlegen und Verschwenken von Kabeln und Kabelschutzrohren sind die zulässigen Temperaturbereiche zu beachten. Sie sind vom Kabelaufbau, insbesondere von den Werkstoffen abhängig und beziehen sich auf die Kabeleigentemperatur und nicht auf die Umgebungstemperatur.

11. Anzeige von Beschädigungen

Bei Freilegung von Kabelanlagen oder Beschädigungen von Kabeln wenden Sie sich bitte an unsere Technik-Hotline unter der Telefonnummer: 0800 / 5872020