



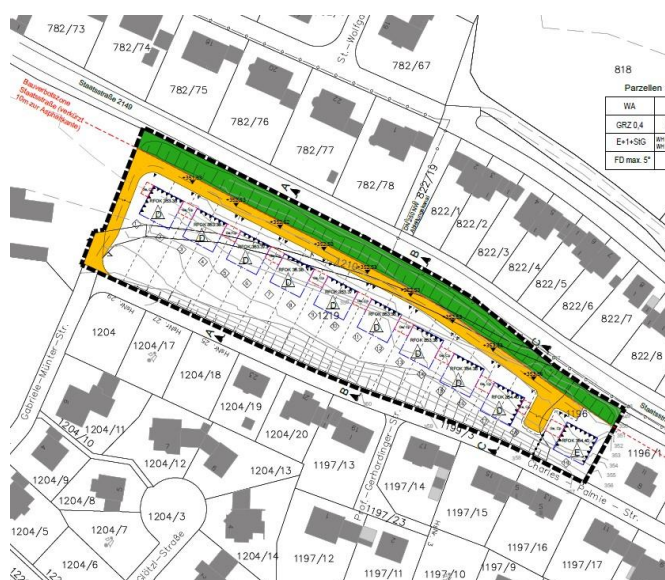
Markt Kallmünz
Keltenweg 1
93183 Kallmünz

Bebauungsplan mit integriertem Grünordnungsplan „Charles-Palmie-Straße“, Markt Kallmünz

Verfahren nach §13 a BauGB

Textliche Festsetzungen und Hinweise

Entwurf, 20.11.2019



Projekt-Nr.: 599001

Verfasser:

EBB  Ingenieurgesellschaft mbH

Michael Burgau Str. 22a

93049 Regensburg

T 0941 / 2004 0

F 0941 / 2004 200

www.ebb-ingenieure.de

ebb@ebb-gmbh.de

INHALT

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

- 1 Bauliche Nutzung
 - 1.1 Art der baulichen Nutzung
 - 1.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 1.3 Anzahl der Wohneinheiten (WE)
 - 1.4 Überbaubare Grundstücksfläche / Nebenanlagen
 - 1.5 Flächen für Garagen/ Carports und Stellplätze
- 2 Bauweise
- 3 Abstandsflächen
- 4 Gestaltung der baulichen Anlagen
 - 4.1 Hauptgebäude
 - 4.2 Garagen / Carports
- 5 Aufschüttungen / Abgrabungen
- 6 Einfriedungen
- 7 Ver- und Entsorgungsleitungen
- 8 Schallschutz
- 9 Niederschlagswasser
- 10 Grünordnung
 - 10.1 Private Grünflächen
 - 10.2 Befestigte Flächen
 - 10.3 Maßnahmen zum Artenschutz
- 1 Baugrund
- 2 Hinweise zur Bauphase
- 3 Vorkehrungen gegen Wassereinträge
- 4 Hinweise zum Niederschlagswasser
- 5 Altlasten
- 6 Meldung von Bodendenkmälern
- 7 Landwirtschaft
- 8 Hinweise des Staatlichen Bauamts
- 9 Hinweise zur Bepflanzung

TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

1 Bauliche Nutzung

1.1 Art der baulichen Nutzung

Allgemeines Wohngebiet (WA) nach § 4 BauNVO

1.2 Maß der baulichen Nutzung

maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ) 0,4

maximal zulässige Geschossflächenzahl (GFZ) 0,8

Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche darf durch die Grundflächen von Garagen, Carports, Stellplätzen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO die festgesetzte Grundfläche bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

Staffelgeschoss (§ 23 i.V.m. § 16 Abs. 5 BauNVO)

Auf den Parzellen 1-18 im Allgemeinen Wohngebiet (WA) ist das oberste Geschoss als Staffelgeschoss auszubilden und nur zulässig, sofern es kein Vollgeschoss ist. Das Staffelgeschoss muss an drei Seiten von den Außenwänden des darunter befindlichen Geschosses um mindestens 1,50 m zurückgesetzt sein.

maximal zulässige Wandhöhe

Parzelle 1-18

E+1: max. 6,50 m

Die Wandhöhe wird gemessen von der Rohfußbodenoberkante des Erdgeschosses (RFOK EG) zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Attika.

Aufgesetzte Geländer oder Brüstungen werden bei der Berechnung der Wandhöhe nicht berücksichtigt.

Staffelgeschoss: max. 3,00 m

Die Wandhöhe wird gemessen von Oberkante der Deckenkonstruktion der Decke unterhalb des Staffelgeschosses zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut an der Traufseite bzw. der Attika.

Ein Überschreiten der Wandhöhen durch technische Aufbauten wie Schornsteine oder Antennenanlagen ist zulässig.

Bei der Planung der Wandhöhen der Hauptgebäude sind alle in den Festsetzungen genannten Bedingungen einzuhalten.

maximal zulässige Wandhöhe

Parzelle 19

E+D: max. 4,50 m

E+1: max. 6,50 m

Die Wandhöhe wird gemessen von der Rohfußbodenoberkante des Erdgeschosses (RFOK EG) zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Dachhaut an der Traufseite bzw. der Attika.

Aufgesetzte Geländer oder Brüstungen werden bei der Berechnung der Wandhöhe nicht berücksichtigt.

Höhenlage

Die Höhenlage der Rohfußbodenoberkante der Erdgeschosses (RFOK EG) ist in der Planzeichnung festgesetzt. Abweichungen bis + 0,50 m sind zulässig.

1.3 Anzahl der Wohneinheiten (WE)

Einzelhaus: max. 1 WE

Doppelhaus: max. 2 WE

1.4 Überbaubare Grundstücksfläche / Nebenanlagen

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die im Plan dargestellten Baugrenzen festgesetzt. Außerhalb dieser Flächen sind Stellplätze zugelassen.

Geringe Überschreitungen der Baugrenzen bis max. 3 m durch Terrassen und Terrassenüberdachungen sind zulässig.

Außerhalb der Baugrenzen sind auch Nebenanlagen bis zu insgesamt 10 m² Grundstücksfläche im südlichen Bereich der Grundstücke zulässig.

1.5 Flächen für Garagen/ Carports und Stellplätze

Garagen und Carports sind nur auf den durch Planzeichen festgesetzten Flächen zulässig. Zwischen Garage und öffentlicher Verkehrsfläche muss ein Stauraum von mindestens 5 m freigehalten werden, der zur Straße hin nicht eingefriedet werden darf.

2 Bauweise

Offene Bauweise nach § 22 Bau NVO

3 Abstandsflächen

Es gelten die Abstandsflächenvorschriften der Bayerischen Bauordnung; Art. 6 Abs. 5 Satz 3 sowie Abs. 7 BayBO finden keine Anwendung.

Als unterer Bezugspunkt für die Ermittlung der Abstandsflächen wird die in der Planzeichnung festgelegte Rohfußbodenoberkante (RFOK) der Erdgeschosse festgesetzt.

Die Tiefe der Anbauverbotszone entlang der Staatsstraße 2149 wird auf 10 m vom Straßenrand gemessen festgelegt. Innerhalb dieses Bereiches dürfen mit Ausnahme von Schutzplanken im Kurvenbereich der neu zu errichtenden Erschließungsstraße keine baulichen Anlagen errichtet werden.

4 Gestaltung der baulichen Anlagen

4.1 Hauptgebäude

Stellung	Ausrichtung wesentlicher Gebäudelängsseiten parallel zur Erschließungsstraße		
Dachform, -neigung	Parzelle 1-18	FD (Flachdach)	max. 5°
	Parzelle 19	SD (Satteldach) E+D:	38°-45°
		SD (Satteldach) E+1:	20°-25°
		PDv (versetztes Pultdach) E+1:	15°-20°
		WD (Walmdach) E+1:	15°-20°
ZD (Zeltdach) E+1:	15°-20°		
Dachüberstand	Ortgang: max. 0,80 m Traufe: max. 0,80 m		
Dachaufbauten/ -einschnitte	Dachgauben sind nur bei E+D Bauweise als Satteldach- / oder Schleppgauben zulässig. Gaubenabstand vom Ortgang: min. 1,00 m Gaubenabstand zum First: min. 1,00 m Gaubenabstand untereinander: min. 1,00 m Gesamtbreite aller Gauben: max. 2/3 der Trauflänge einer Dachseite. Dacheinschnitte sind unzulässig. Dachüberstände, Dachgesimse und Dachaufbauten, lichtdurchlässige Bedachungen, Dachflächenfenster, Lichtkuppeln und Solaranlagen sind so anzuordnen und herzustellen, dass Feuer nicht auf andere Gebäudeteile und Nachbargrundstücke übertragen werden kann. Von Brandwänden und von Wänden, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, müssen sie mindestens 1,25 m entfernt sein.		

Zwerchgiebel	Dachform: Länge max. 1/3 der Gebäudelänge; First min. 0,80 m unter dem Hauptfirst; bei Kombination Zwerchgiebel und Gaube: beide Bauteile mit SD, max. ½ der Gebäudelänge.
Anpassungsgebot	Doppelhaushälften sind in Wandhöhe, Dachneigung und Gestaltung an die bereits an der Grenze errichteten oder genehmigten Doppelhaushälften anzupassen. Das Anpassungsgebot gilt auch für Freistellungsverfahren. Baubewerber des zweiten Gebäudes sind auf bereits vorhandene Baugenehmigungen und Freistellungen hinzuweisen.

4.2 Garagen / Carports

Garagen / Carports sind nur an den hierfür vorgesehenen Stellen in eingeschossiger Bauweise zulässig.

Dachform	Flachdach
Wandhöhe	3,00 m im Mittel Die Wandhöhe wird gemessen von der Rohfußbodenoberkante (RFOK) bis zum Schnittpunkt der Außenwand mit der Oberkante der Attika.
Höhenlage	Die Höhenlage der fertigen Rohfußbodenoberkante (RFOK) der Garagen darf max. 0,50 m über der anstehenden Straßenoberkante in der Mitte der Zufahrt liegen. Die Höhen sind in den Bauzeichnungen zu den Bauanträgen bezogen auf NHN für OK Straße und RFOK Garage anzugeben.

5 Aufschüttungen / Abgrabungen

Aufschüttungen und Abgrabungen sind bis zu einer Höhe von 2,00 m über bzw. unter dem natürlichen Geländeverlauf zulässig. Abgrabungen, Aufschüttungen und Stützmauern über 2,00 m sind nur zulässig, wenn eine baurechtliche Genehmigung nach BayBO erteilt wird und sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Weitere Geländeunterschiede sind als natürliche Böschungen auszubilden. Der Nachbauende hat sich an die Höhe des Nachbargrundstücks anzupassen.

Entlang unbebauter Grundstücksgrenzen ist in einer Breite von min. 0,50 m das ursprüngliche Gelände einzuhalten; davon ausgenommen sind Grenzgaragen und Garagenzufahrten sowie Geländeänderungen im gegenseitigen Einvernehmen.

Bei Eingriffen / Abgrabungen und der Errichtung von Stützmauern bei der Böschung der Charles-Palmie-Straße ist durch Baugrundgutachten die Standsicherheit der Aufschüttung / Böschung der Charles-Palmie-Straße nachzuweisen.

Im Bauantrag sind die bestehenden und geplanten Geländehöhen darzustellen.

Die zur Herstellung des Straßenkörpers der Erschließungsstraße erforderlichen Aufschüttungen, Abgrabungen, Stützmauern und Rückenkeile sind von den Anliegern zu dulden.

6 Einfriedungen

Zulässig sind sockellose Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 1,20 m. In das Privatgrundstück ragende Rückenstützen zur Befestigung der Bordsteine der Erschließungsstraßen und -wege sind zu dulden.

7 Ver- und Entsorgungsleitungen

Es wird nach § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB festgesetzt, dass innerhalb des Planungsgebiets Ver- und Entsorgungsanlagen nur unterirdisch geführt werden dürfen.

8 Schallschutz

Aufgrund der Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch die angrenzende Staatsstraße St 2149 werden die folgenden passiven Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

Passive Schallschutzmaßnahmen:

1. Die Grundrisse sind so zu gestalten, dass Schlafräume auf der schallabgewandten Seite liegen. Schutzbedürftige Aufenthaltsräume sollten ein zum Lüften geeignetes Fenster im Schallschatten von eigenen Gebäudeteilen besitzen. Ist dies nicht möglich, so ist in den Räumen eine ausreichende Belüftung rechnerisch nachzuweisen, die bei ausreichender Raumbelüftung die Einhaltung der erforderlichen Innenpegel nach VDI 2719 gewährleistet. Darüber hinaus ist an allen Gebäudeseiten ein bewertetes Schalldämmmaß $R'_{w,res}$ der Außenbauteile gemäß DIN 4109 anzustreben.
2. Der Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm ist mit dem Antrag auf Genehmigungsfreistellung bzw. mit dem Antrag auf Baugenehmigung unaufgefordert vorzulegen.
3. Die DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau ist zu beachten.
4. Es sind folgende resultierenden Schalldämm-Maße von Außenbauteilen (nach Tabelle 7 der DIN 4109-1 [4]) einzuhalten:

Im.-Ort	Nutzung	SW	HR	L _{MAP} dB(A)	Bettenräume in Kranken- anstalten und Sanatorien	Wohnräume, Schlafräume ein- schließlich Über- nachtungsräume in Be- herbergungsstät- ten, Un- terrichtsräume und Ähnliches	Büroräume, Praxisräume und Ähnli- ches
					R' _{w,res} des Außen- bauteils (dB)	R' _{w,res} des Außen- bauteils (dB)	R' _{w,res} des Außen- bauteils (dB)
Parzelle 1+2	WA	2.OG	NW	59,0	35	30	30
Parzelle 1+2	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 1+2	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 3+4	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 3+4	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 5+6	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 5+6	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 7+8	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 7+8	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 9+10	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 9+10	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 11+12	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 11+12	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 13+14	WA	1.OG	NO	62,0	40	35	30
Parzelle 13+14	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 15+16	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 15+16	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30
Parzelle 17+18	WA	2.OG	SO	59,0	35	30	30
Parzelle 17+18	WA	1.OG	NO	61,0	40	35	30
Parzelle 17+18	WA	2.OG	NO	63,0	40	35	30

Die den schalltechnischen Festsetzungen zu Grunde liegenden Vorschriften, insbesondere DIN-Vorschriften können beim Beuth Verlag, Berlin bezogen, bzw. im Landratsamt Regensburg bei der zuständigen Stelle zu Geschäftszeiten eingesehen werden.

9 Niederschlagswasser

Die Versickerungsfähigkeit des Untergrunds ist vor Baubeginn durch den Bauherrn zu prüfen; entsprechende Möglichkeiten zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers sind bei der Entsorgung des Niederschlagswassers zu berücksichtigen.

Zur Entlastung der bestehenden Kanäle und zur Minderung der Abflussspitzen ist das Niederschlagswasser von Dachflächen und anderen befestigten Flächen auf den jeweiligen Grundstücken in Rückhaltezysternen (Kombizisternen mit mind. 4 m³ Retentionsraum) zurückzuhalten und verzögert abzugeben.

10 Grünordnung

10.1 Private Grünflächen

Je angefangene 250 m² Garten- /Freifläche ist mindestens 1 Baum (einheimischer Obstbaum, Laubbaum) als Hochstamm zu pflanzen. Nadelgehölze über 1 m Wuchshöhe sind in den straßenseitigen Vorgärten generell ausgeschlossen.

Bei Gehölzpflanzungen entlang der Grundstücksgrenze sind die Abstandsregelungen des AGBGB (Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch) Art. 47ff zu beachten.

Die Umsetzung der Maßnahmen hat spätestens in der darauffolgenden Pflanzperiode nach der Realisierung der Baumaßnahmen zu erfolgen.

10.2 Befestigte Flächen

Stellplätze und Zugänge im nicht unterbauten Bereich sind mit versickerungsfähigen Belägen auszustatten.

10.3 Maßnahmen zum Artenschutz

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Arten werden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt:

- Die Baufeldfreimachung im Bereich von Gehölzbeständen ist ausschließlich im Winterhalbjahr (1.10.-28.02.) zulässig.
- Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind ggf. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen durchzuführen.

TEXTLICHE HINWEISE

1 Baugrund

Es wird empfohlen, vor Baubeginn Baugrunduntersuchungen durchführen zu lassen.

Es wird auf die Anzeigepflicht gemäß § 49 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i. V. m. Art. 30 Bayerisches Wassergesetz (BayWG) bei der Freilegung von Grundwasser bzw. auf die Erlaubnispflicht von Bauwasserhaltungen gemäß Art. 70 Abs. 1 Nr. 3 BayWG hingewiesen.

Zum Schutz des Bodens ist vor Beginn der baulichen Arbeiten auf der überbaubaren Grundstücksfläche der Oberboden abzutragen, getrennt zu lagern und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder einzubauen. Er darf nicht durch Baumaschinen verdichtet, mit Unterboden vermischt oder überlagert werden. Es wird die DIN 19731 zur Anwendung empfohlen. Die Bodenmieten sollten nicht befahren werden, um Qualitätsverlusten vorzubeugen und sind bei einer Lagerungsdauer von mehr als 24 Wochen zu begrünen. Überschüssiges Oberbodenmaterial ist unter Beachtung des §12 BBodSchV ortsnah auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu verwerten. Flächen, die als Grünfläche oder zur gärtnerischen Nutzung vorgesehen sind, sollten nicht befahren werden.

2 Hinweise zur Bauphase

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Bauarbeiten zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung die Immissionsrichtwerte der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVvV Baulärm) sowie die 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) zu beachten sind.

3 Vorkehrungen gegen Wassereinbrüche

Es wird empfohlen, bei der baulichen Ausbildung der Keller entsprechende Schutzmaßnahmen gegen Grund- oder Schichtenwasser vorzusehen (weiße Wannen) sowie zum Schutz gegen Starkniederschläge alle Gebäudeöffnungen (Eingänge, Kellerlichtschächte, Zufahrten zu Tiefgaragen etc.) mit einem Sicherheitsabstand von 0,20 m über Gelände- und Straßenoberkante zu legen. Bauliche Anlagen sollten bis 0,20 m über Geländeoberkante wasserdicht ausgeführt sein.

Die DIN 18195 Bauwerksabdichtungen sowie die DIN 1986-100 Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100 sind zu beachten.

4 Hinweise zum Niederschlagswasser

Der Bauherr/Grundstückseigentümer ist für die schadlose Beseitigung des Regen- / Oberflächenwassers verantwortlich (Art. 41 Abs. 1 BayBO, § 55 Abs. I Satz 1 und § 37 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz). Dieses darf nicht zum Nachteil Dritter ab- oder umgeleitet werden. Auf die Unzulässigkeit der Ableitung von Niederschlagswasser auf fremden oder öffentlichen Grund wird ausdrücklich hingewiesen.

Zur Reduzierung der Ableitungsmenge ist das anfallende Niederschlagswasser auf den jeweiligen Grundstücken in Rückhaltezysternen zurückzuhalten und gedrosselt der Ableitung von Niederschlagswasser zuzuführen. Die Zisternen müssen mindestens auf ein Niederschlagsereignis mit 5-jährlicher Wiederkehrzeit ausgelegt sein. Die Sickerfähigkeit des Untergrundes ist im Vorfeld zu prüfen und nachzuweisen.

Eine Nutzung des Niederschlagswassers ist möglich und ausdrücklich erwünscht.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Grundstücksentwässerungsanlagen sowie alle Arbeiten daran nur durch fachlich geeignete Unternehmen ausgeführt werden dürfen. Eine regelmäßige Überprüfung der privaten Entwässerungsanlage ist durch eine fachlich geeignete Firma durchzuführen.

Beim Einsatz von Zisternen für die Hauswassernutzung bzw. zur Gartenbewässerung ist auf die Einhaltung der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) § 13 Abs. 3 und § 17 Abs. 2 hinzuweisen. Die nach § 17 TrinkwV erforderlichen Vorgaben, wie strikte Trennung der beiden Leitungssysteme (öffentliches Netz und Grauwassernetz), unterschiedliche Kennzeichnung der beiden Leitungssysteme, Beschilderung der Zapfhähne, die von Brauchwasser gespeist werden, müssen auf jeden Fall erfüllt sein.

Hinsichtlich der Versickerung von Niederschlagswasser wird auf die Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) vom 01.01.2000, mit Änderung vom 01.10.2008, hingewiesen. Für nicht erlaubnisfreie Einleitungen sind Anträge beim Landratsamt Regensburg zu stellen. Dabei sind die aktualisierten „Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser“ (TRENGW) vom 17.12.2008 sowie die Vorgaben der Regelwerke der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) M153 „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ und A138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ zu beachten.

5 Altlasten

Im Plangebiet liegen nach dem Altlastenkataster keine Altlasten vor. Sollten im Verlauf der Bauarbeiten Auffälligkeiten bezüglich Verunreinigungen auftreten, sind umgehend das Landratsamt Regensburg und das Wasserwirtschaftsamt Regensburg zu benachrichtigen.

6 Meldung von Bodendenkmälern

Nach Darstellung des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege (BayernViewer-Denkmal) befinden sich im Plangebiet keine Bodendenkmäler. Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten möglicherweise auftauchende Funde gem. Art. 8 Abs. 1-2 DSchG (Denkmalschutzgesetz) der Meldepflicht an das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde unterliegen.

7 Landwirtschaft

Den Landwirten wird das Recht auf ordnungsgemäße Bewirtschaftung ihrer Felder zugesichert. Die Anlieger im Baugebiet müssen mit zeitweiligen Einschränkungen durch Geruchs- Staub- und Lärmimmissionen rechnen.

8 Hinweise des Staatlichen Bauamts

Den Bauwerbern stehen keine Ersatzansprüche für Schäden zu, die den Grundstücken durch Lärm und andere von der St 2149 ausgehende Immissionen entstehen sollten. Für erforderliche Lärmschutzmaßnahmen übernimmt das Staatliche Bauamt Regensburg keine Kosten. Nach Rücksprache mit dem Staatlichen Bauamt Regensburg kann im konkreten Fall die Bauverbotszone reduziert werden, wenn ein Abstand von 10 m zwischen der Asphaltkante der Staatsstraße und der Erschließungsstraße sowie ein Abstand von 20 m zu den geplanten Gebäuden eingehalten wird.

9 Hinweise zur Bepflanzung

Bäume dürfen nicht über bzw. in unmittelbarer Nähe der Entwässerungsleitungen (Kanäle, Rohrleitungen etc.) gepflanzt werden, um Wurzelschäden an der Kanalisation zu vermeiden. Der erforderliche Mindestabstand von Bäumen zu öffentlichen Sammel- und Anschlusskanälen beträgt 3,50 m. Für private Entwässerungsanlagen wird auf das Merkblatt Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle (FGSV-Nr. 939) – Ausgabe 2013 hingewiesen.