

**Bausteine für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans des  
Nachbarschaftsverbands Reutlingen-Tübingen  
Teilfläche Tübingen**

**Baustein  
Wohnen**

# Die Darstellung von Flächen für das Wohnen (in Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen)

## 1. Einleitung

Für eine sinnvolle Abschätzung des Flächenbedarfs für Wohnen in der Flächennutzungsplanung ist es notwendig, Überlegungen über die zukünftige Bevölkerungsentwicklung als Grundlage für die notwendigen Flächenausweisungen anzustellen. Für das Verbandsgebiet des Nachbarschaftsverbandes Reutlingen-Tübingen gibt es mehrere Bevölkerungsprognosen von verschiedener Seite, die aufgrund ihrer unterschiedlichen Herkunft und der unterschiedlichen Herangehensweise nicht direkt vergleichbar sind. Zum einen gibt es die Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Landesamtes, die die erwarteten Wanderungsbewegungen mit einschließt und entsprechend dem formalisierten Bedarfsnachweis der Landesregierung der Ermittlung von Flächenbedarfen zu Grunde gelegt werden soll. Da die bisher gültige Prognose aus dem Jahr 2008 jedoch von einem Rückgang der Bevölkerungszahlen in Tübingen ausgeht, und schon die vergangenen Jahre einen Trend zu einem deutlichen Bevölkerungswachstum erkennen lassen, hat der Nachbarschaftsverband eine eigene Bevölkerungsprognose – nachfolgend Bevölkerungsprojektion genannt - in Auftrag gegeben. Die Unterschiede der beiden Prognosen sind in der Anlage dargestellt. Es wird dabei die Bevölkerungsvorausrechnung auf der Bevölkerungsbasis des Jahres 2008 des Statistischen Landesamtes mit der Bevölkerungsprojektion verglichen. In einer aktuellen Bevölkerungsvorausrechnung auf der Basis der Zahlen von 2012 wird dieser Trend auch bestätigt.

Für die Fortschreibung des Flächennutzungsplans wurde vom Nachbarschaftsverband die Variante 1 der Bevölkerungsprojektion beschlossen. Das Regierungspräsidium hat der Anwendung der vom Nachbarschaftsverband beschlossenen Variante der Bevölkerungsprojektion zugestimmt.

## 2. Einwohnerzielwert

Ziele der Raum- und Regionalplanung sind die Stärkung der Zentralen Orte und die Förderung der Innenentwicklung. Diese Ziele sind in der Bauleitplanung umzusetzen. Tübingen hat in der Vergangenheit gezeigt, dass es mit der Bereitstellung attraktiver Angebote gelingen kann durch Innenentwicklung das Oberzentrum zu stärken und den Trend zur Rückwanderung in die Stadt zu unterstützen. Diese im Sinne der Raumordnung positiven Bemühungen müssen mit Vorgaben unterstützt werden, die es den Zentralen Orten ermöglichen ihrer jeweiligen Rolle gerecht zu werden.

Mit dem Ergebnis der Variante 1 der Bevölkerungsprojektion<sup>1</sup> ergeben sich für das Verbandsgebiet folgende Zahlen:

- Die Zahl der Einwohner in der Wohnungsmarktregion Reutlingen-Tübingen (Landkreise Reutlingen und Tübingen) wird demnach bis zum Jahr 2030 insgesamt um rund **6.500** Personen oder 1,3 % leicht wachsen. Die Einwohnerzahl im Jahr 2030 beträgt dann rund 508.200 Personen. Das Wachstum schwächt sich damit gegenüber der Vergangenheit deutlich ab. Mit einem projizierten Bevölkerungswachstum von 1,3 % bis 2030 entspricht die Entwicklung in der Wohnungsmarktregion der von Baden-Württemberg (+1,2 %). Im Vergleich zu Westdeutschland (-0,7 %) ist die Entwicklung überdurchschnittlich.
- Für den Nachbarschaftsverband bedeutet dies einen Zuzug von über 3.000 Menschen auf 257.000 Einwohner bis 2030. Das entspricht ebenfalls einem Zuwachs von etwa 1,3 %.

---

<sup>1</sup> Nachfolgende Zahlen wurden aus dem Bevölkerungsstand 2009 errechnet und sind nicht mit dem Ergebnis des Zensus 2011 abgeglichen.

- Zusammen mit dem Rückgang der Belegungsdichte pro Wohneinheit (0,5 % pro Jahr) ergibt sich damit für den Nachbarschaftsverband ein Mehrbedarf an Wohnflächen für über 20.000 Einwohner bis 2030.
- Die Bevölkerungsprojektion hat in Variante 1 für das Jahr 2030 für Tübingen **88.927** Einwohner errechnet. Das bedeutet gegenüber dem Basisjahr 2009 einen Anstieg von 1.139 Einwohnern. Es ist anzunehmen, dass in diesem Zeitraum die Einwohnerzahl vorübergehend sogar höher sein wird. Die Bevölkerungsprojektion geht von einem Scheitelpunkt der Bevölkerungskurve für die Wohnungsmarktregion Reutlingen-Tübingen im Jahr 2023 aus. Im Anschluss wird sich nach der Prognose auch in dieser Region der demographische Wandel bemerkbar machen.

Eine neue Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Landesamtes, fußend auf den Bevölkerungszahlen von 2012, bestätigt und übertrifft, was die Einwohnerentwicklung von Tübingen betrifft, die Bevölkerungsprojektion des Nachbarschaftsverbandes und konterkariert völlig die Bevölkerungsprojektion des Statistischen Landesamtes von 2008. Für den gesamten Nachbarschaftsverband bestätigt sie in etwa das Ergebnis der Bevölkerungsprojektion, geht aber aufgrund der erfolgten Entwicklungen der letzten Jahre von einer anderen verbandsinternen Verteilung aus. Entgegen der erfolgten Einigung prognostiziert das Statistische Landesamt einen deutlich verstärkten Einwohnerzuwachs bei der Universitätsstadt Tübingen zu Lasten der anderen Verbandsmitglieder. Um nicht den Gesamtprozess, der sich nun mühsam in Bewegung gesetzt hat, wieder zu verzögern strebt die Universitätsstadt Tübingen aber derzeit keine Neuverhandlungen über die Flächenverteilung im Nachbarschaftsverband an. Sie behält sich jedoch vor, bei einem erkennbaren Mehrbedarf über die Laufzeit des fortgeschriebenen Flächennutzungsplans eine Entwicklung über die 62 ha hinaus umzusetzen.

### 3. Weitere Vorgehensweise

#### 3.1 Hinweise für die Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise

Die Bedarfsberechnung für Flächen, die dem Wohnen dienen (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen), wird unter Beachtung der „Hinweise für die Plausibilitätsprüfung der Bauflächenbedarfsnachweise im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 6 BauGB und nach § 10 Abs. 2 BauGB“ des Wirtschaftsministeriums vom 01.01.2009 angestellt und nicht nach der neuen Berechnungsformel des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur (die Zuständigkeiten haben gewechselt) vom 23.05.2013. In der neuen Berechnungsweise ändern sich die in die Flächenbedarfsberechnung einfließenden Parameter, der den prognostizierten Belegungsdichterückgang abbildet, indem mit einem verringerten Wert für den Belegungsdichterückgang (nunmehr 0,3 anstatt 0,5 %) gerechnet wird.

Die grundlegenden Faktoren sind der Bedarf aus dem Belegungsdichterückgang und der Bedarf aus der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung:

- Die Verringerung der Belegungsdichte, d. h. der Umstand, dass statistisch gesehen in einer Wohneinheit immer weniger Personen wohnen, ist ein seit längerer Zeit beobachteter Trend in unserer Gesellschaft. Es wird von einer Verringerung der Belegungsdichte von ca. 0,5 % im Jahr ausgegangen.
- Der Bedarf aus der Bevölkerungsentwicklung setzt sich aus der natürlichen Entwicklung (Saldo aus Geburten und Sterbefällen) der Bestandsbevölkerung und einem möglichen Wanderungsgewinn (positives Saldo aus Zu- und Abwanderungen) zusammen. Für den Nachbarschaftsverband Reutlingen-Tübingen wird hierbei die Variante 1 der Bevölkerungsprojektion (siehe 1.) herangezogen.

Die beiden Bedarfswerte werden zusammengerechnet, und ergeben so einen Wert, der aussagt, für wie viele Personen neuer Wohnraum zur Verfügung gestellt werden muss.

Für die Umsetzung dieses Bedarfswertes für Einwohner in benötigte Fläche wird die Anwendung der Dichtewerte im Regionalplan empfohlen. Der mittlerweile beschlossene, aber noch nicht genehmigte Regionalplan Neckar-Alb sieht für Gemeinden im Verdichtungsraum – der Nachbarschaftsverband liegt vollumfänglich im Verdichtungsraum - folgende Dichtewerte (Einwohner/ha Bruttobauland) vor:

Oberzentrum	100 E/ha
Mittelzentrum	90 E/ha
Untzentrum	80 E/ha
Kleinzentrum	70 E/ha
Sonstige Gemeinden	60 E/ha

Von dem errechneten Bedarfswert werden die vorhandenen Reserven (nicht bebaute ausgewiesene Flächen in Bauleitplänen) und die innerörtlichen Potenziale (Brachflächen, Baulücken, Konversionsflächen, Altlastenflächen) abgezogen. Die Differenz ist der Neuausweisungsbedarf.

### 3.2 Flächenzuweisung für Tübingen

Vor dem Hintergrund der neuen Berechnungsformel haben sich die Kommunen im Nachbarschaftsverband darauf geeinigt, basierend auf der Berechnungsmethode aus 2009, die errechneten 244 ha neuer Siedlungsfläche entsprechend aufzuteilen. Die Aufteilung unter den Mitgliedskommunen erfolgte dabei in Anlehnung an die jeweiligen Einwohnerzahlen, basiert aber nicht auf einem bestimmten statistischen Schlüssel. Die derzeit in den einzelnen Kommunen bestehenden Flächenpotenziale wurden in gewissem Umfang berücksichtigt, um die Diskrepanz zu heute vorhandenen Flächenpotenzialen nicht zu groß werden zu lassen. Der dabei erreichte Konsens unter den Kommunen im Nachbarschaftsverband stellte die Grundlage dar, damit das Regierungspräsidium der Anwendung der Berechnungsmethode aus 2009 zustimmen konnte.

Tübingen ist mit **62** ha Entwicklungsfläche eine von zwei Kommunen, die gegenüber dem Status quo Flächen hinzubekommen haben. Alle anderen sechs Kommunen müssen gegenüber dem heutigen Stand Flächen reduzieren. Auf dieser Grundlage kann in einem nächsten Schritt in Tübingen die Diskussion begonnen werden, wo die Siedlungsfläche in Tübingen unter Berücksichtigung der Innenentwicklungspotenziale ausgewiesen werden.

### 3.3 Quantifizierung des innerörtlichen Potenzials

Entsprechend den rechtlichen Rahmenbedingungen des Landes müssen vor einer Inanspruchnahme von freier Landschaft die realistischerweise entwickelbaren innerörtlichen Potenziale ermittelt und für die Bedarfserfüllung angerechnet werden.

Zum einen stellen die Baulücken einen Teil des innerörtlichen Potenzials dar. Zurzeit gibt es ca. 600 Baulücken mit einem Potenzial von ca. 1.660 Wohneinheiten für ca. 3.000 Einwohner (bei 1,8 Bew/Whg im Jahr 2030). Bei diesen wird mit einem verbandseinheitlichen Auffüllungsgrad von 25 % bis 2030 gerechnet, da aus der Erfahrung heraus davon auszugehen ist, dass im Planungszeitraum bei weitem nicht alle Baulücken mobilisiert werden können. Dies bedeutet **415 Wohneinheiten** für **750 Einwohner**, bzw. in Fläche umgerechnet **7,5 ha**.

Der andere Teil der innerörtlichen Potenziale sind die Konversionsflächen und Brachen. In Tabelle 1 sind diejenigen Potenziale aufgeführt, von denen ausgegangen wird, dass sie bis zum Jahr 2030 aktiviert werden können (**17,9 ha; 3.015 Einwohner**)<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Über die Innenentwicklung werden üblicherweise höhere Dichten realisiert als bei neuen Baugebieten im Außenbereich. Der Wert von 100 EW/ha bildet hierzu einen stadtweiten Durchschnittswert.

Nicht bezifferbar sind die Potenziale, die sich durch Nachverdichtungen auf bebauten Grundstücken – oft in privater Hand – ergeben werden. Deshalb sind diese auch nicht in die Berechnungen eingestellt.

Zusammen bieten die anrechenbaren innerörtlichen Potenziale bis zum Jahr 2030 Wohnraum für ca. **3.765 Einwohner**. Das anzurechnende innerörtliche Flächenpotenzial beträgt **25,4 ha**.

### 3.4 Ermittlung des Umfangs an neuen Planungsflächen im Außenbereich

Stellt man die innerörtlichen Potenziale (Baulückenauffüllung sowie Entwicklung von Konversionsflächen und Brachen) dem zugestandenen Gesamtbedarf gegenüber, so ergibt sich ein Ausweisungsbedarf an neuen Bauflächen im Außenbereich von **35,5 ha** (siehe Übersicht).

Übersicht zur Berechnung des Umfangs an neuen Planungsflächen im Außenbereich

Zugestandene Gesamtentwicklungsfläche	62,0 ha
Innenentwicklungspotenziale (Brachen, Baulücken)	<u>- 25,4 ha</u>
Mögliche Außenentwicklung	36,6 ha
Derzeit über Steckbriefe in Diskussion	36,9 ha
Überhang	0,3 ha

Im Verfahren werden die geplanten Wohnbau- und gemischten Bauflächen aufgenommen und dem Ausweisungspotenzial gegenübergestellt. Bisher schon im Flächennutzungsplan dargestellte Planungsflächen müssen in die Berechnung und Begründung mit einbezogen und neuen Planungsflächen gleichgestellt werden.

Die vorgeschlagenen Flächen beinhalten nur eine sehr überschlägige Prognose über die künftigen Bedarfe. Gründe für die Unschärfe bilden, wie oben beschrieben, die Ungewissheiten bei der Aktivierung von Innenentwicklungspotenzialen. Dagegen erscheint der Wert für den Rückgang der Belegungsdichte mit 0,5%/Jahr für die Universitätsstadt relativ hoch angesetzt. Zum Einen ist aufgrund des universitären Umfeldes auch derzeit schon der Anteil ein Einpersonenhaushalten sehr groß und eine Zunahme in dem prognostizierten Maß daher eher unwahrscheinlich. Insgesamt erscheinen die Flächenausweisungen vor dem Hintergrund der Entwicklung der letzten Jahre eher zurückhaltend. Sollte sich im weiteren Verlauf eine veränderte Entwicklung abzeichnen, ist eine Nachsteuerung über zusätzliche Wohnbauflächen auch nach einem Abschluss des Fortschreibungsverfahrens grundsätzlich möglich.

### 3.5 Ermittlung von geeigneten Planungsflächen im Außenbereich

#### 3.5.1 Steckbriefe

Bei der Lokalisierung neuer Planungsflächen sind die beabsichtigten Qualitäten der Bebauung der Flächen zu berücksichtigen. So wird in der Kernstadt mehr in verdichteter Bauweise und in den Ortschaften mehr in aufgelockerter Bauweise gebaut werden. Auch müssen die verschiedenen, in die Diskussion gebrachten Flächen hinsichtlich ihrer Eignung aus Umwelt- und städtebaulicher Sicht beschrieben werden. Hierbei erscheint eine Darstellung in Steckbriefen sinnvoll, da in dieser Form die entsprechenden Flächen auch an den Nachbarschaftsverband übergeben werden sollen.

Die Verwaltung hat die in Frage kommenden Flächen im Außenbereich untersucht und in Steckbriefen dargestellt. Die Flächen aus den Rahmenplänen sind darin enthalten.

In diesen Steckbriefen wird die jeweilige Fläche beschrieben, verschiedene Rahmenbedingungen, wie Aussagen anderer Planwerke und Schutzgebietskategorien, genannt und städtebauliche Angaben gemacht. Die Fläche wird zudem nach den Beeinträchtigungen der Umweltschutzgüter – unter Berücksichtigung der nötigen bzw. möglichen Ausgleichsmaßnahmen - beurteilt. Zudem finden die Auslastung bzw. Belastung vorhandener sozialer Infrastrukturen, der Erschließungsaufwand (Straßen und Kanal) und die ÖPNV-Anbindung Eingang in den Steckbrief.

### 3.5.2 Flächenauswahl

Ausgehend vom Flächenbedarf bzw. dem benötigten Wohnraum auf neuen Flächen im Außenbereich (35,5 ha) werden die bewerteten Flächen in den Flächennutzungsplan aufgenommen.

In Tübingen stellt sich das wie folgt dar:

Die Ausweisung neuer Bauflächen im vorliegenden Entwurf (**36,9 ha**, siehe Tabelle 2) übersteigt die zugestandene Außenentwicklung um 0,3 ha.

Derzeit sind in Tübingen im Außenbereich noch drei geplante Wohnbauflächen (W) und eine geplante gemischte Baufläche (M) dargestellt:

- Saiben, Derendingen (W) 20,5 ha<sup>3</sup>
- Hinter den Gärten/ Am Landgraben, Weilheim (W) 1,8 ha
- Grabenäcker, Bühl (W) 1,4 ha<sup>4</sup>
- Hechinger Straße, Tübingen/ Derendingen (M) 3,3 ha.

Nach interner Prüfung möglicher Flächen und nach Abstimmung mit den Ortsvorstehern der Ortschaften, werden die bisherigen Planungsflächen in den Vorentwurf übernommen. Für den Saiben wird jedoch aufgrund des ursprünglich sehr großen Umgriffs eine überarbeitete und reduzierte Planung vorgeschlagen.

Die Summe der im Baustein Wohnen aufgeführten Flächen übersteigt derzeit noch geringfügig die vereinbarten 62 ha. Es können aber möglicherweise durch die fehlende artenschutzrechtliche Überprüfung (siehe 3.5.3) noch Teilflächen wegfallen, so dass eine möglicherweise abschließende Abwägung erst in einem späteren Schritt erfolgen kann.

Außerdem sind die Rahmenbedingungen für die Baulandbereitstellung im Außenbereich zu diskutieren. In der Vorlage 204/2008 wurden diese thematisiert und in den Vorlagen 28/2014 und 28a/2014 ein Vorschlag unterbreitet. Dabei schlägt die Verwaltung vor Planverfahren erst dann anzustrengen, wenn alle Grundstücke in der Hand der Stadt sind. Damit soll u. a. das Baulandpreisniveau gedämpft und alle Bevölkerungsschichten mit Wohnraum versorgt werden. Auch kann damit das Entstehen von lange unbebaut bleibenden Baulücken vermieden werden.

### 3.5.3 Artenschutzrechtliche Überprüfung

Bislang wurde für keine der Potenzialflächen, die im Flächennutzungsplanverfahren behandelt werden sollen, eine artenschutzrechtliche Überprüfung durchgeführt. D. h., von dieser Seite sind noch Einschränkungen bzw. der Wegfall von Flächen möglich. Die artenschutzrechtliche Überprüfung der Potenzialflächen soll im Vorfeld und im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Landschaftsplanes erfolgen und vom Nachbarschaftsverband beauftragt werden.

---

<sup>3</sup> Diese Fläche soll im Verfahren durch eine wesentlich kleinere Fläche (8,5 ha) ersetzt werden (siehe 3.5.4).

<sup>4</sup> Diese Fläche könnte – vorbehaltlich der Zustimmung der Ortschaft Bühl – aus dem Verfahren genommen werden. Bühl hat im Entwurf noch zwei weitere Entwicklungsflächen.

### 3.5.4 Entwicklung im Saiben

Die schon im Flächennutzungsplan des Nachbarschaftsverbandes 1979 dargestellte Wohnbaufläche „Saiben“ (20,5 ha) galt lange Zeit als die letzte große Entwicklungsfläche in Tübingen. Für dieses Gebiet wurde in den 1970er Jahren auch ein Wettbewerb durchgeführt, dessen Ergebnis die bis heute im Flächennutzungsplan dargestellte Form der Wohnbaufläche bestimmte. Dabei war eine von den anderen Siedlungsflächen isolierte Trabantenstadt geplant. Im Laufe der Zeit haben sich die städtebaulichen Vorstellungen stark geändert, und im Allgemeinen wird vermieden, solche isoliert liegenden Gebiete zu entwickeln.

Seit einigen Jahren existiert eine Alternativplanung für diesen Bereich (ECOCITY, 11,3 ha westlich der Bahnlinie), die den modernen Anforderungen an den Städtebau besser entspricht. Jedoch würde dieser Bereich, wie auch die Fläche im derzeitigen Flächennutzungsplan, in Zukunft stark durch die Erweiterung des Bahnbetriebswerks mit Lärmimmissionen beeinträchtigt werden. Dies ist eine Entwicklung, die die Planungen im Saiben beeinflusst und zu einer Südverlagerung der Flächenentwicklung führen muss. Einzelne Bereiche (westlich des Mühlbachs) befinden sich darüber hinaus im Hochwassergefahrenbereich (HQ 100).

Deshalb wird ein abgeänderter Entwurf mit ca. 8,5 ha Fläche in die Fortschreibung des Flächennutzungsplans gegeben, der sowohl die Lärmimmissionen aus dem Bahnbetriebswerk, die Anforderungen aus dem Hochwasserschutz und die Kaltluftströme für Teile Derendingens und der Südstadt berücksichtigt. Die komplizierte Erschließungssituation muss im weiteren Verfahren noch gelöst werden.

## 4. Fazit

Anders als im letzten Jahrzehnt können im Innenbereich bis 2030 bei weitem nicht soviel Flächen entwickelt werden, um den für Tübingen prognostizierten Bedarf vollständig zu decken. Deshalb müssen auch Flächen im Außenbereich entwickelt werden, um den benötigten Wohnraum zur Verfügung zu stellen. Derzeit sind ca. 37 ha über Steckbriefe in der Diskussion.

## 5. Tabellen

Tabelle 1: Innerörtliche Potenziale für Wohnen mit wahrscheinlicher Realisierung bis 2030

Stadtteil	Gebiet	ha	Einwohner	Bemerkungen
Tübingen	Omnibus Schnaith	1,0	100	
Tübingen	Güterbahnhof	4,7	1180	
Tübingen	Westbahnhof-Schleifmühlweg	1,1	110	
Tübingen	Beim Kupferhammer	1,6	175	
Tübingen	Sindelfinger Straße – Süd II	0,4	40	Hochwasserproblematik
Tübingen	Schwärzlocher Täle	1,4	205	Hochwasserproblematik
Tübingen	Corrensstraße	0,9	110	Ehem. Max-Planck-Institute
Tübingen	Marienburger Str. / Eisenhutstraße	2,3	150	
Tübingen	südl. Hechinger Eck - kleinerer Teil	1,0	350	Entwicklungsbereich
Derendingen	Ölmühle	1,6	245	
Lustnau	Queck	1,2	200	Altlasten
Lustnau	Lustnauer Mühle	0,7	150	Hochwasserproblematik
Gesamtstadt	25 % Baulückenauffüllung	7,5	750	
<b>Summen</b>		<b>25,4</b>	<b>3765</b>	

Tabelle 2: Planungsflächen im Außenbereich

Stadtteil	Baugebiet	ha	Ein- wohner	Bemerkungen
Pfrondorf	Weiher	5,2	365	
Weilheim	Hinter den Gärten/ Am Landgraben	1,8	125	
Kilchberg	Mittleres Gewand	0,9	65	
Bühl	Grabenäcker	1,4	100	Hochwasserproble- matik noch zu prüfen
Bühl	Obere Kreuzäcker	1,1	50	
Bühl	Untere Roteschäcker	1,5	105	Hochwasserproble- matik noch zu prüfen
Hirschau	Grabenäcker/ Brünnelesäcker	3,3	230	
Hirschau	Burgäcker	1,5	85	
Unterjesingen	Jesinger Loch	2,8	195	
Unterjesingen	Dörnle	1,1	75	
Hagelloch	Schaibles Halde	1,3	110	
Hagelloch	Herdweg	0,6	40	
Tübingen/ Derendingen	Hechinger Straße	3,3	460	Entwicklungsbereich
Derendingen	Saiben, ECOCITY Dorf 2	2,6	285	
Derendingen	Saiben	8,5	895	
<b>Summe</b>		<b>36,9</b>	<b>3185</b>	